注意事項：必ずお読みください。

＊組み立てや動作チェックの時に異常が感じたら、ただちに電源スイッチを切り、ACアダプタをDCジャックから抜いてから組み立て手順、配線違い、はんだ不良がないか等を確認してください。
＊電源を入れる前に、ネジのゆるみ、パーツの取り付け、配線、はんだ付けに間違いはないかをもう一度点検してください。不備があると、感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
＊電源を入れる前は、接続のアンプ音量ボリュームを最少にして下さい。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となる事があります。
＊使用中は上ブタを外さないでください。感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
＊所定の電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。また、船舶等のＤＣ電源は接続しないで下さい。故障や火災の原因になります。
＊プレイヤー、アンプ、スピーカ、オーディオ機器等を接続する場合は、各機器の取り扱い説明書をよく読み、電源を切って説明書に従って接続してください。また接続には指定されたコネクタとコードを使用してください。指定以外のコードを使用したり、コードを延長したりすると発熱し、感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
＊シャーシ、パネル類の切断面は、一部エッジが鋭くなっている部分がありますので、指などを切らないよう取り扱いに充分注意して下さい。
＊本機に水や異物などが入った場合は、すぐに本体の電源スイッチを切り、ACアダプタをDCジャックから抜いてください。感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
＊直射日光のあたる場所、湿気やほこりの多い場所、異常に高温や低温になる場所、調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気があるような場所での設置や使用、保管はしないで下さい。感電、やけど、火災、故障などの原因となる事があります。
＊本機をあお向けや横倒し、逆さまにしたり、押入れ、本箱など、風通しの悪いせまいところに押し込んだりすると、火災、故障などの原因になる事があります。
＊定期的に掃除を行ってください。基板などにほこりがたまった状態で長時間使用すると、火災や故障の原因となることがあります。
＊廃棄は必ず自治体で定められた方法で処理してください。けがや環境汚染の原因になります。
＊お子様の手の届くところでの使用には十分注意してください。
＊品質や性能に関する全てのリスク、又それに伴う一切の派生費用や修理、訂正、賠償に要する費用は全て本機を組み立てた人自身の負担としますのでご了承ください。
＊共立電子産業株式会社(販売元)及び販売店では、お客様の特定の目的にかなうこと、他の製品に対して侵害なき事を一切保証する事はできません。また、いかなる状況下、法律上、契約上のもとにおいて、間接的、付随的、あるいは結果的に生じた、いかなる種類の損害に対しても一切責任を負えませんので予めご了承の上ご利用ください。
＊予告なく説明書や部品の変更をする場合がありますので、予めご了承下さい。

TAS5709 Model D_5709

基板完成品　フルデジタル オーディオパワーアンプ

Full-Digital Audio Power Amplifier

メカトロ＆エレクトロパーツ
Digit デジット
〒556-0005大阪市浪速区日本橋4-6-7
TEL(06)6644-4555　FAX(06)6644-1744
定休日: なし(お盆、年末年始を除く)
営業時間: AM10:00～PM8:00

概要

このキットは、TI社製デジタルアンプIC、TAS5709を使った
フルデジタル オーディオパワーアンプの基板完成品です。
USBオーディオインターフェイスやCDプレーヤなどのデジタル
オーディオ機器から出力されるS/PDIF信号を入力として、
最大20W+20W(電源電圧18V、8Ω負荷時)の出力が得られます。

仕様

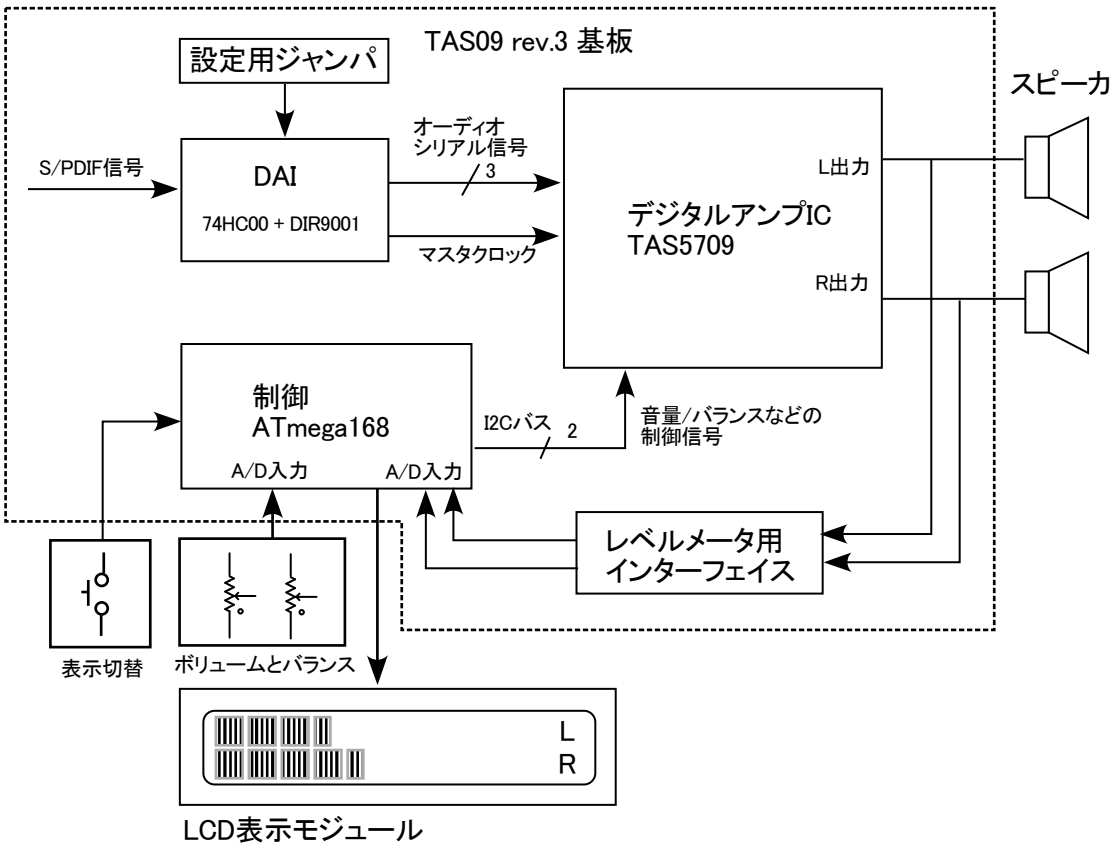
電源電圧: 20V(推奨) ※12～20Vで動作します。
入力信号: S/PDIF形式 デジタルオーディオ信号(サンプリング
周波数48kHzまでに対応) 同軸入力(RCAピンジャック)
及び角型光コネクタ(TOSLINK)入力に対応
定格出力: 20W+20W(電源電圧18V、8Ω負荷時)
基板寸法: 99mm x 142mm
M3ネジで取り付け可能
推奨ケース: アルミケース(長)

目次

商品説明…… 2
接続のしかた …… 3
設定と調整のしかた …… 6
操作のしかた …… 9
組み立てのしかた …… 11
動作確認のしかた …… 18
トラブルと対応 …… 20
資料篇
コネクタのピンアサイン …… 21
基板回路図 …… 23
配線図 …… 25
部品表 …… 26

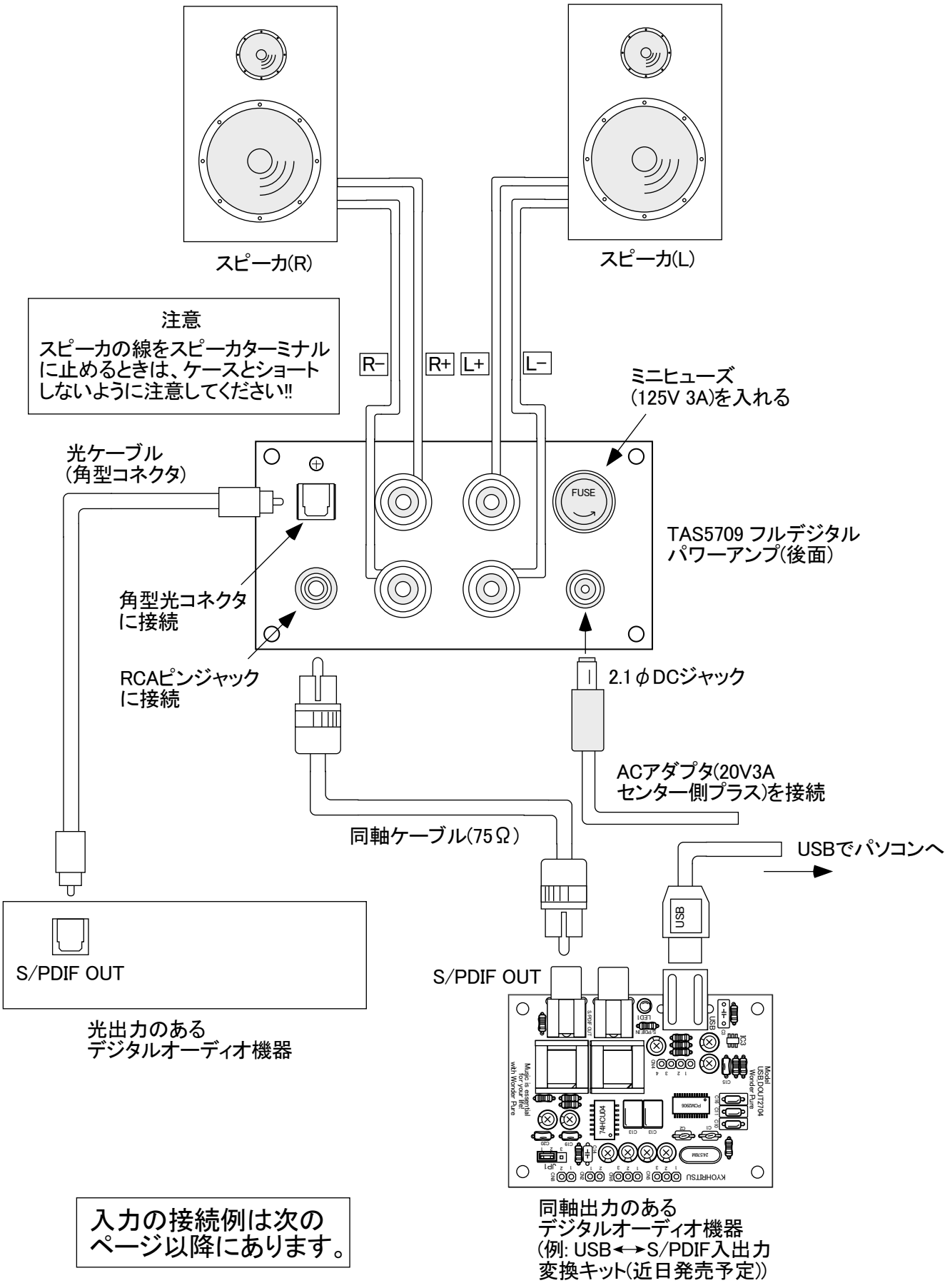
組み立て方法は11ページからです。

ブロックダイヤグラム



TAS5709 フルデジタルアンプの接続のしかた

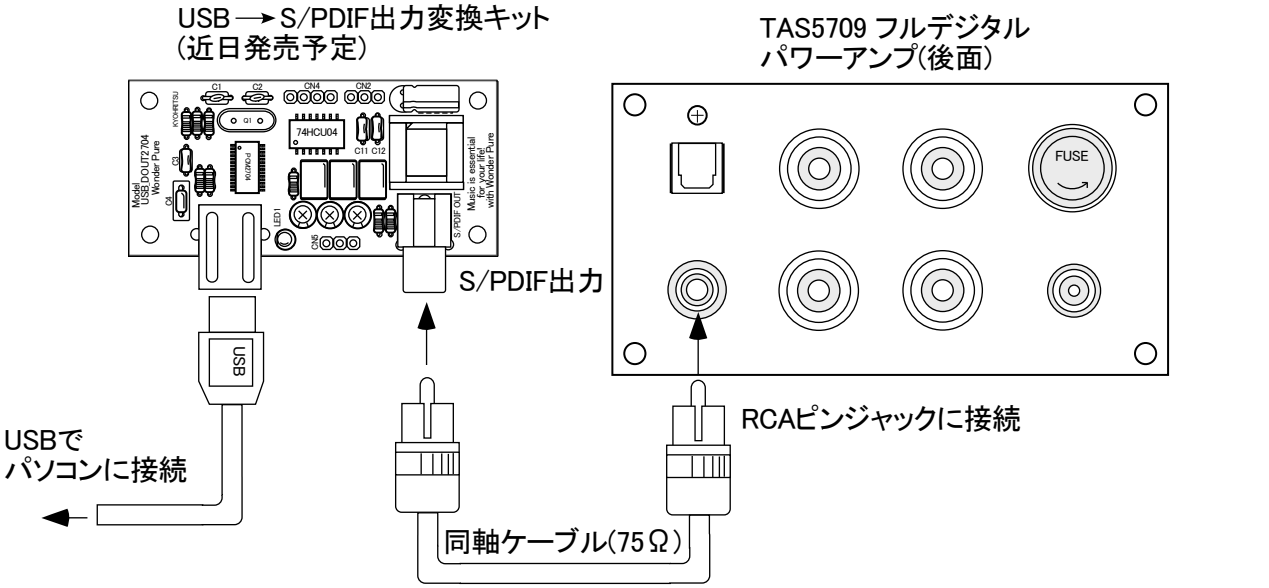
全体の接続図

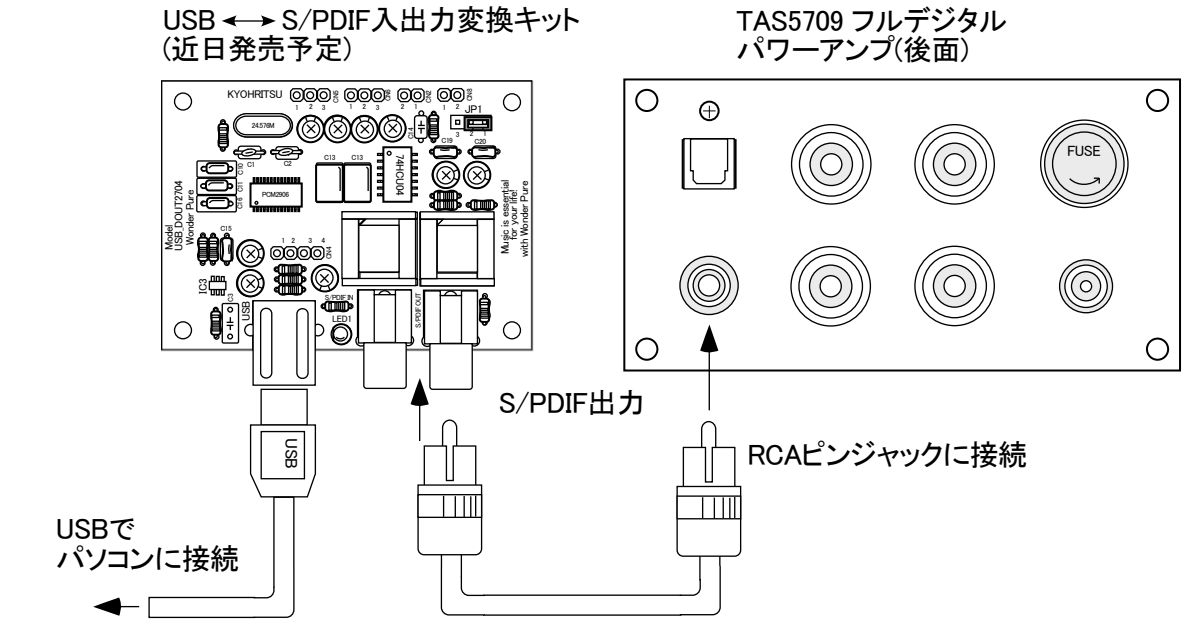


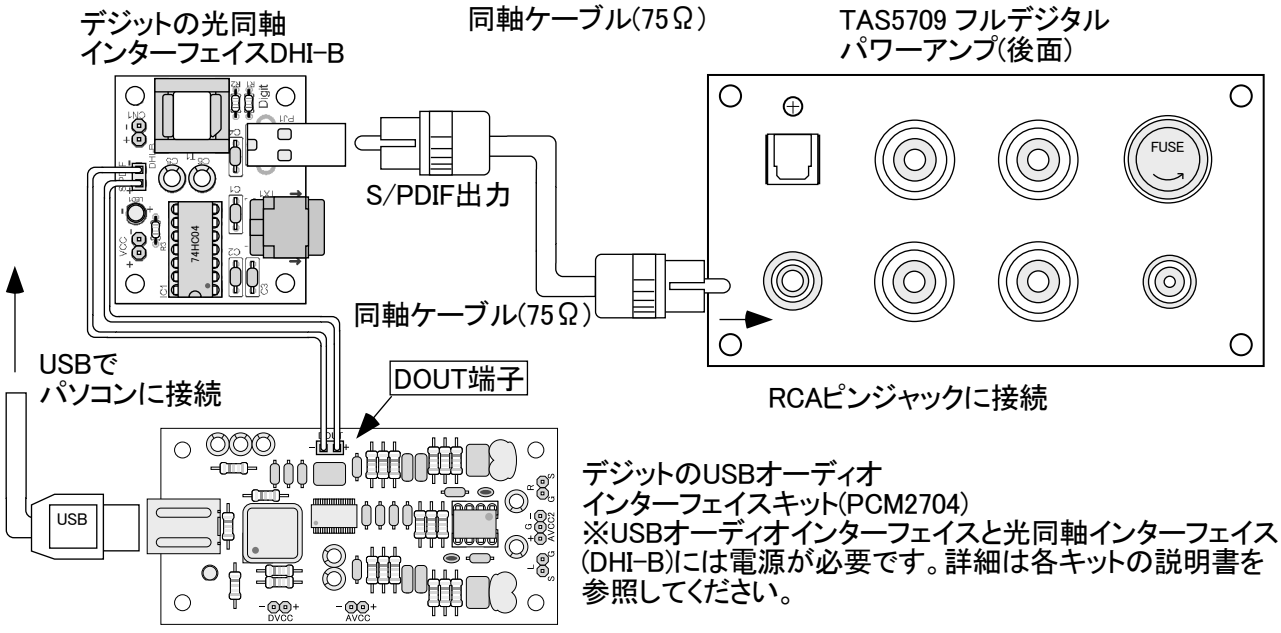
入力の接続例は次の
ページ以降にあります。

入力の接続例

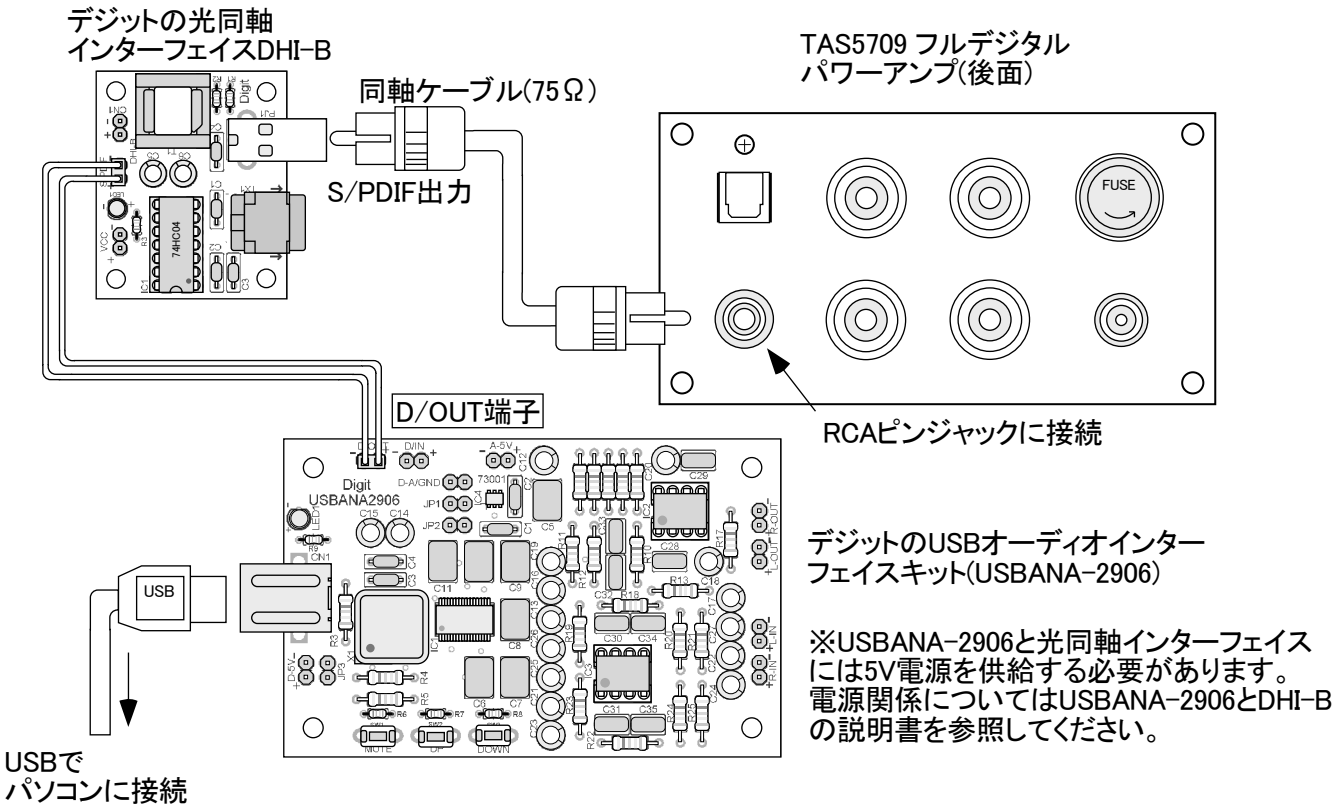
1. パソコンで鳴らす場合(USBオーディオインターフェイス使用)



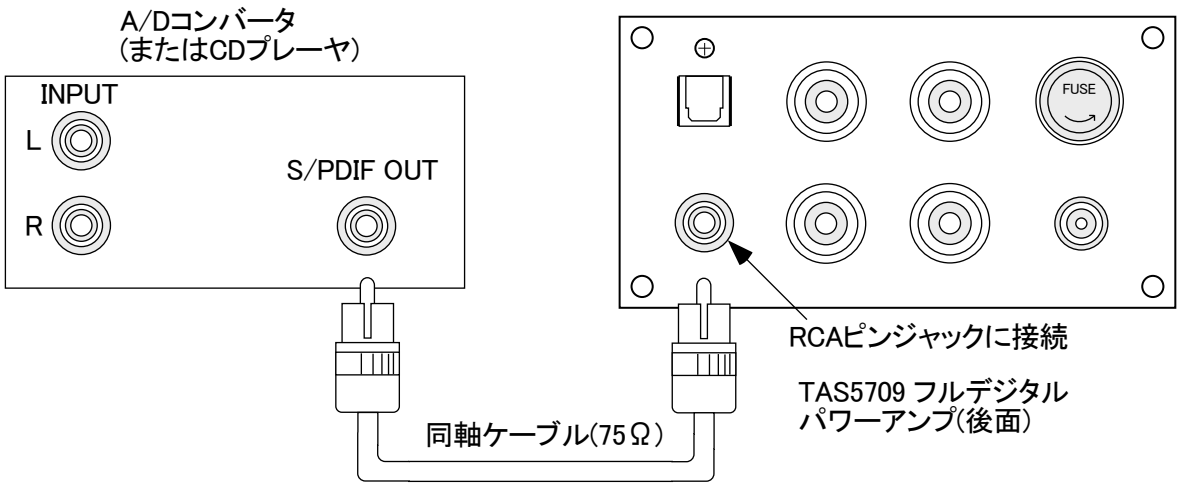


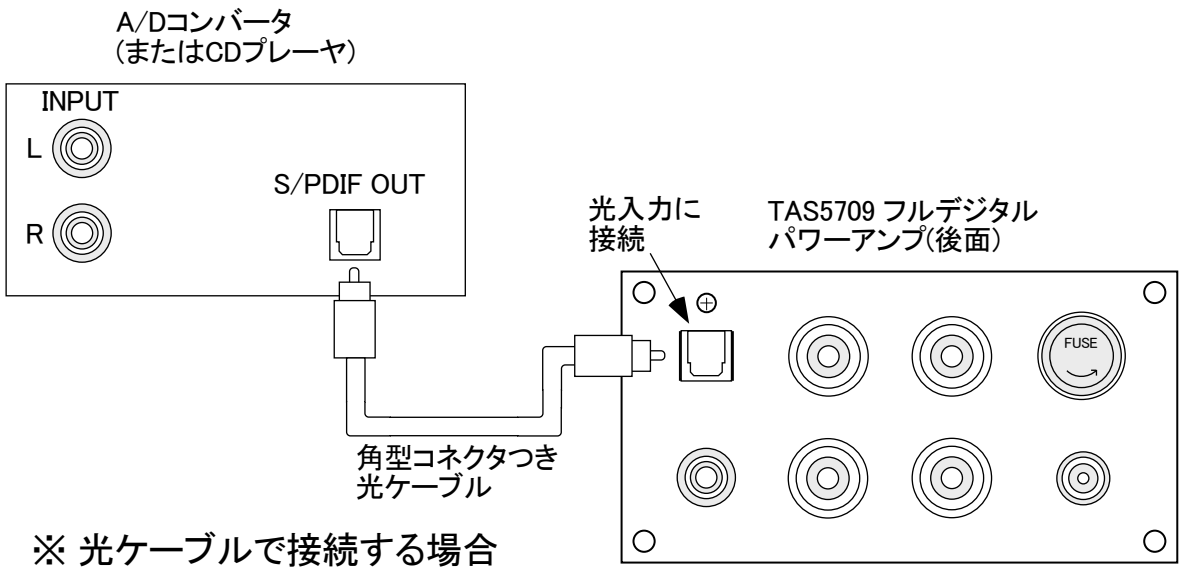


デジットのUSBオーディオ
インターフェイスキット(PCM2704)
※USBオーディオインターフェイスと光同軸インターフェイス(DHI-B)には電源が必要です。詳細は各キットの説明書を参照してください。



2. A/Dコンバータまたは CDプレーヤに接続して鳴らす場合



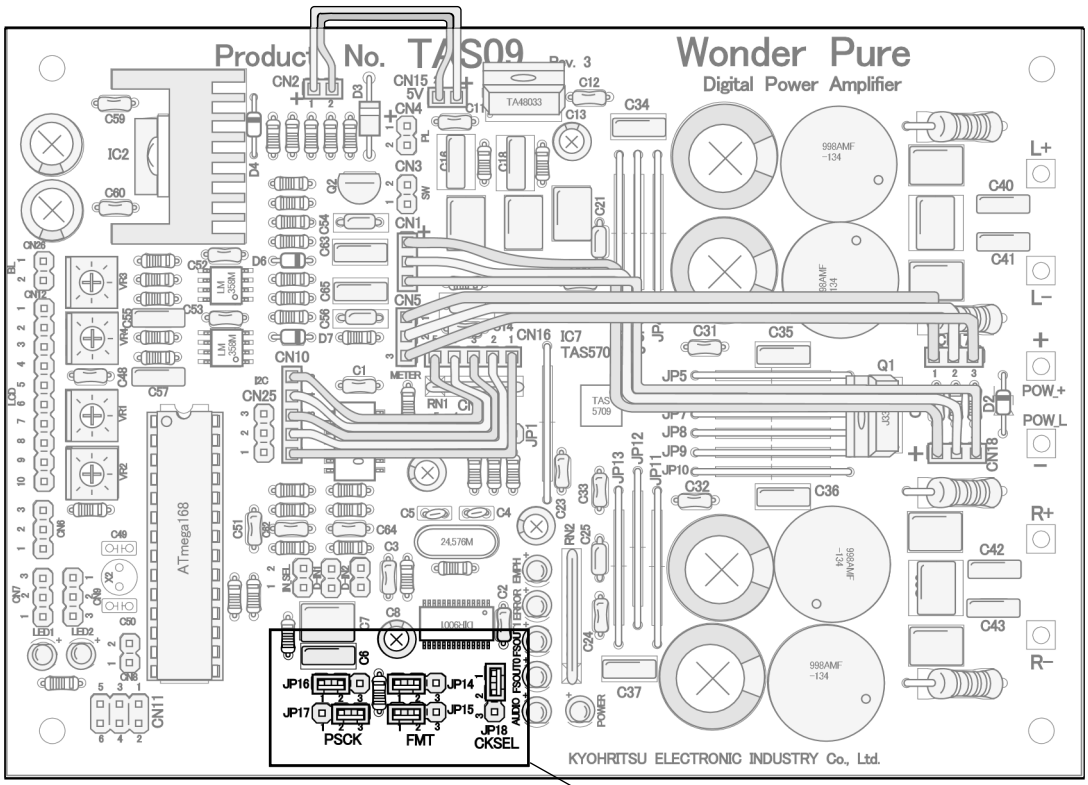


※ 光ケーブルで接続する場合

設定と調整のしかた

1. ジャンパの設定

TA5709 フルデジタルアンプ基板上のジャンパは、下図の場所にあります。



PSCK1(JP17)/PSCK0(JP16)

デジタルアンプIC(TAS5709)に供給するマスタークロックをサンプリング周波数(fs)の何倍にするかを設定するためのジャンパです。

デフォルトでは384×fsの設定です。

JP17	JP16	設定
1-2	1-2	128×fs
1-2	2-3	256×fs
2-3	1-2	384×fs
2-3	2-3	512×fs

FMT1(JP15)/FMT0(JP14)

デジタルアンプIC(TAS5709)へのオーディオシリアル信号のフォーマットを設定するためのジャンパです。

デフォルトでは16bit 右詰めの設定です。

JP15	JP14	設定
1-2	1-2	16bit 右詰め
1-2	2-3	24bit 右詰め
2-3	1-2	24bit 左詰め
2-3	2-3	24bit I2S

JP18(CKSEL)

TAS09基板上のDAI IC(DIR9001)の動作クロックの切り替えに関する設定です。

JP18	設定
1-2	エラー時水晶発振に自動切換
2-3	常時水晶発振

デフォルトではエラー時自動切替です。

※ ジャンパの設定を変えたあとは、必ず電源を入れなおしてください。設定が反映されません。

2. 基板上半固定抵抗の調整のしかた

TAS5709フルデジタルアンプ基板(完成品)は、出荷段階で調整済みですが、必要に応じて調整できるようになっています。調整する半固定抵抗は、下図の場所にあります。(半固定抵抗は先の細いドライバーで回してください)

VR3/VR4(レベルメータ用)

VR3とVR4を調節すると、実際の音量とレベルメータの表示のバランスを変えることができます。

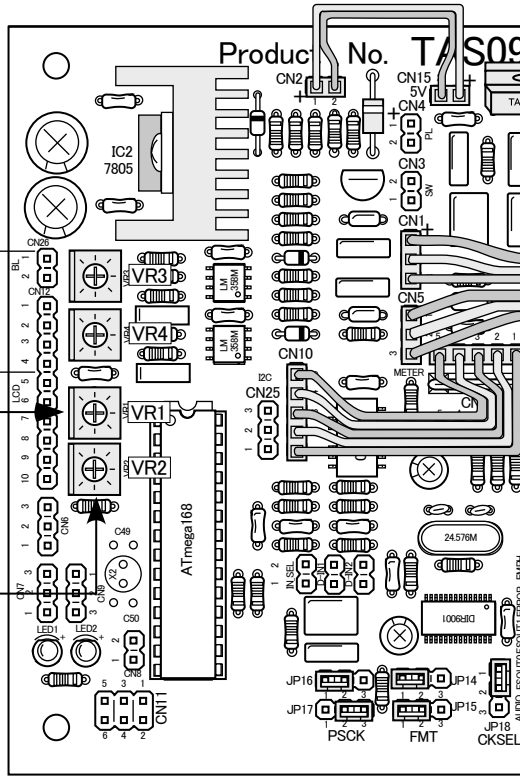
※VR3がLチャネル、VR4がRチャネルに対応しています。

VR1(液晶コントラスト調整)

前面パネルの液晶の表示コントラストを調節できます。

VR2(音量設定範囲調整)

ボリュームの操作と再生音量の変化の具合を調節できます。ボリュームを一番絞った状態でも音が聞こえるときは、ちょうど音が消えるように調節してください。

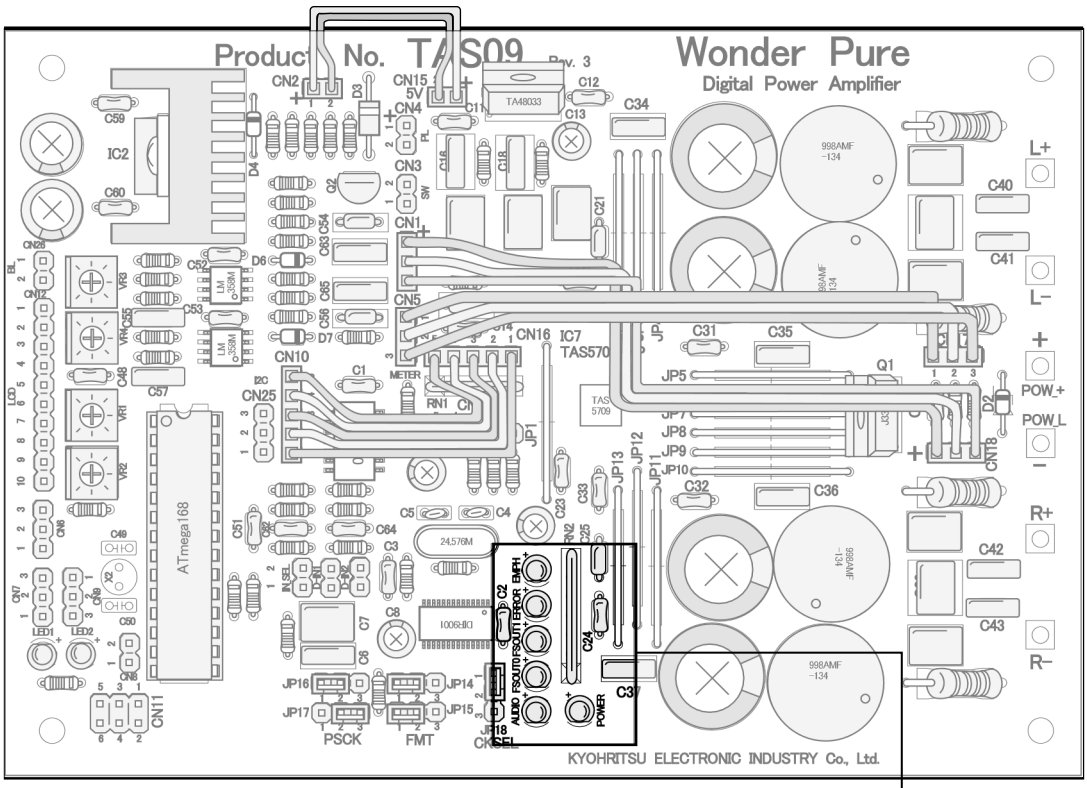


注意

半固定抵抗を回すとき、力を入れすぎないでください。半固定抵抗が壊れます。

3. 基板上のLEDについて

TAS5709フルデジタルアンプ基板上には、入力信号の状態を示すための状態表示用LEDがついています。
状態表示用LEDは、TAS09基板の下図の場所にあります。



EMPH
入力信号のプレエンファシスが有効になっているとき点灯、
有効でないとき消灯します。

ERROR
入力信号にエラーがあるときや入力が接続されていないとき
点灯します。

FSOUT1/FSOUT0
入力信号のサンプリング周波数を表示します。

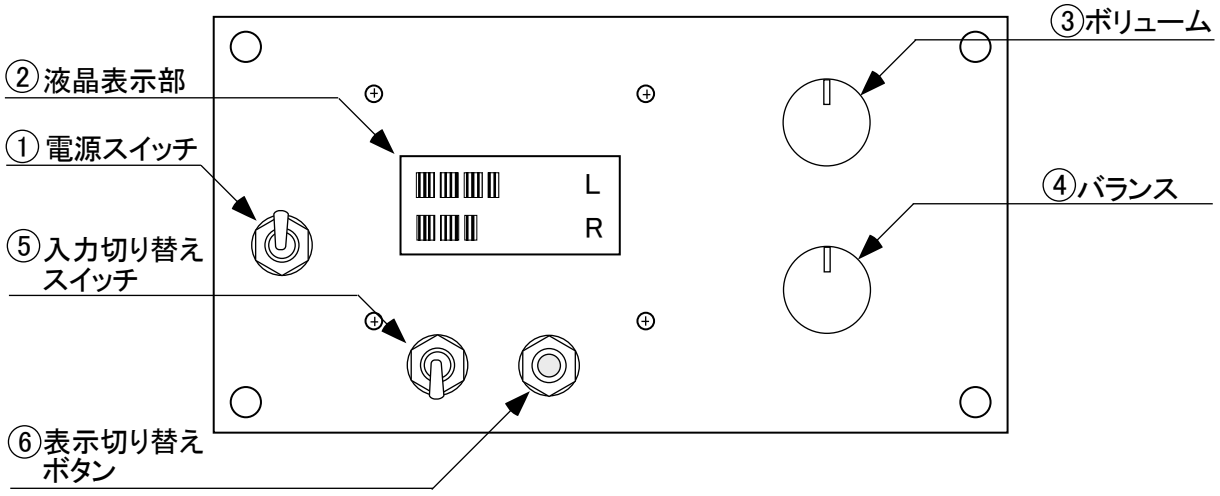
FSOUT1	FSOUT0	サンプリング周波数
消灯	消灯	44.1kHz
消灯	点灯	48kHz ※96kHzのときもこの組み合わせで点灯
点灯	消灯	この表のサンプリング周波数以外 または入力がない(PLLロック不可)
点灯	点灯	32kHz

AUDIO
入力信号がリニアPCM(通常のデジタルオーディオのデータ)の
とき消灯、そうでないとき点灯します。

POWER
TAS09基板の電源が入っているとき点灯します。

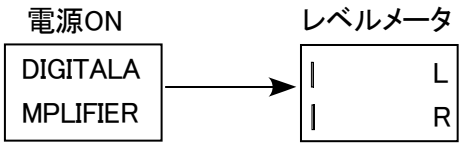
操作のしかた

前面パネル 部品配置図



1. 電源スイッチ

電源スイッチを上に倒すとTAS09 フルデジタルアンプの電源が入ります。電源を入れると、前面パネルの液晶表示部に「DIGITALAMPLIFIER」の文字が表示されたあと、レベルメータ表示になります。

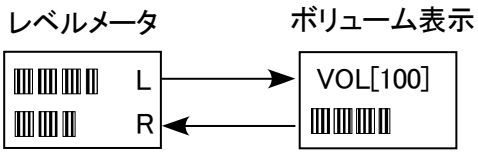


2. 液晶表示部

TAS09フルデジタルアンプの状態を表示します。通常はレベルメータ表示ですが、ボリュームやバランスを操作したり、表示切り替えボタンを押したりすると表示が切り替わります。

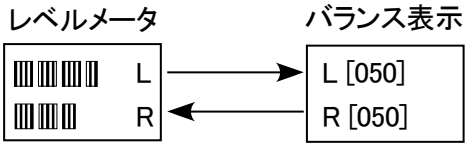
3. ボリューム

音量を調節します。ボリュームつまみを操作すると音量が変化するとともに、前面パネルの液晶表示部が今の音量設定を表示します。つまみから手を離して数秒するとレベルメータ表示に戻ります。



4. バランス

左右の音量バランスを調節します。操作するとバランスが変化するとともに、前面パネルの液晶表示部が今のバランス設定を表示します。つまみから手を離して数秒するとレベルメータ表示に戻ります。



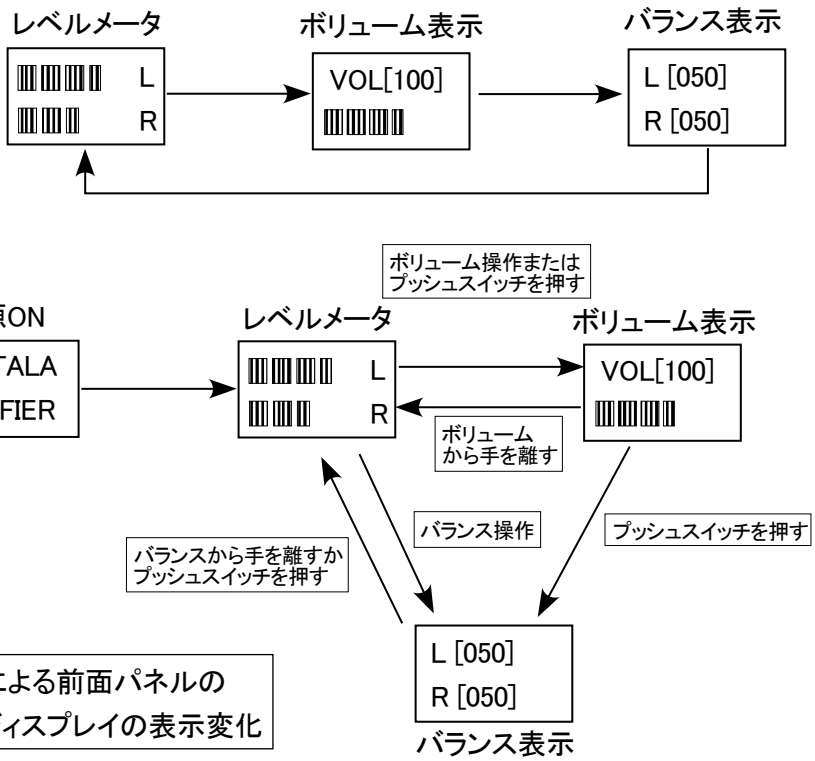
5. 入力切り替えスイッチ

TAS09フルデジタルアンプの入力を切替えます。スイッチを上にすると同軸入力が、下にすると光入力が有効になります。前面パネルのLCDディスプレイの表示は変化しません。

6. 表示切り替えボタン

前面パネルのLCDディスプレイに表示する情報を切り替えます。前面パネルのLCDディスプレイがレベルメータ表示になっている状態で、ボタンを1回押すと音量設定の表示に、もう1回押すとバランス設定の表示に、もう1回押すとレベルメータ表示に戻ります。

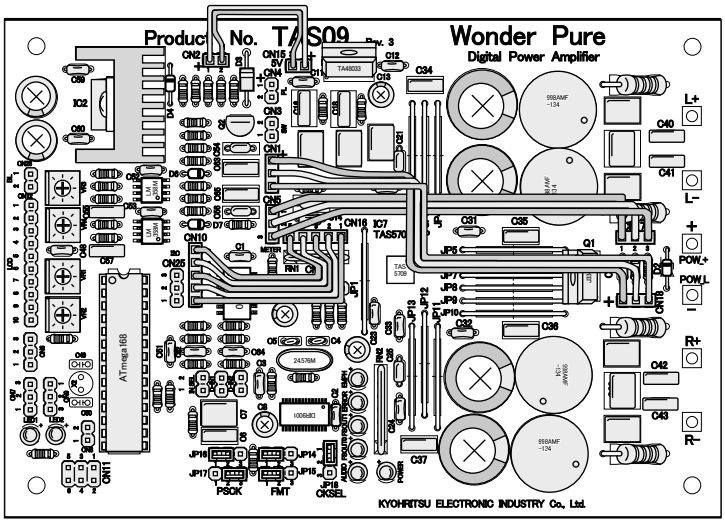
※ボリューム表示やバランス表示になっている状態で音量やバランスを調節すると、調節後自動的にレベルメータ表示に戻ります。



組み立てのしかた

1. キット内容一覧

TAS09 フルデジタル オーディオパワーアンプ 基板完成品キットには、次のものが入っています。

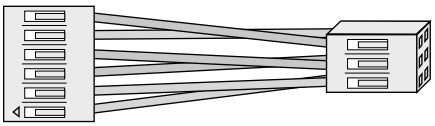


(1) TAS09 フルデジタル オーディオ
パワーアンプ基板 ･･･ 1

基板完成品(調整済み)です。
基板上ジャンパ線も実装済みです。

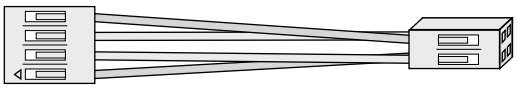
(2) TAS09基板と外部の部品との間を接続するためのQIケーブル

311-413 液晶制御



1列6ピン(茶赤橙黄緑青) - 2列x3ピン
長さ150mm ･･･････ 1

311-414 液晶データ



1列4ピン(茶赤橙黄) - 2列x2ピン
長さ150mm ･･･････ 1

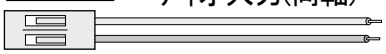
311-409 ボリューム
バランス

1列3ピン(茶赤橙) 長さ150mm ･･･････ 2

311-406 表示切り替え(プッシュ)スイッチ
電源(トグル)スイッチ
入力切り替え(トグル)スイッチ
液晶バックライト

1列2ピン(赤黒) 長さ150mm ･･･････ 4

311-407 S/PDIFデジタルオーディオ入力(同軸)



1列2ピン(橙黒) 長さ150mm ･･･････ 1

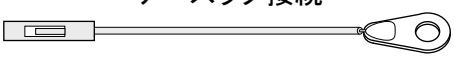
311-423 S/PDIFデジタルオーディオ入力(光)

1列2ピン(黄黒) 長さ150mm ･･･････ 1

311-422 S/PDIFデジタルオーディオ入力(トスリンク)電源

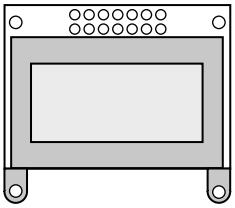
1ピン(赤) 長さ200mm ･･･････ 1

アースラグ接続



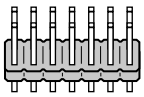
1ピン(緑) 長さ80mm ･･･････ 1

(3) 前面パネル関係の部品

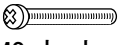


キャラクタ液晶モジュール
(SC0802E) ･･･ 1

ヘッダピン(2列7ピン) ･･･ 1



M2×15 ビス ･･･ 4

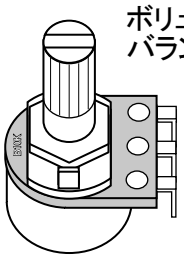


M2 ナット ･･･ 4

M2×10 ジュラコン
スペーサ ･･･ 4

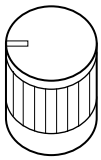
液晶モジュール固定用のネジ類

(3) 前面パネル関係の部品(つづき)



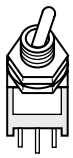
ボリュームコントロール
バランスコントロール

可変抵抗器 B10kΩ
(ローレット軸) ····· 2



つまみ
(銀色 型番: AL1412)
····· 2

電源スイッチ
入力切り替えスイッチ

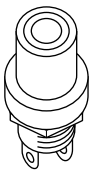


トグルスイッチ(1回路
2接点短軸) ····· 2

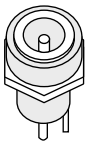
表示切り替えスイッチ

プッシュスイッチ(黒)
····· 1

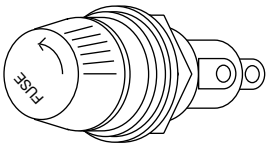
(4) 後面パネル関係の部品



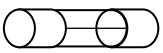
RCAピンジャック(黒)
····· 1



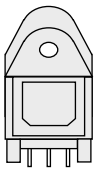
2.1φDCジャック
····· 1個



ヒューズホルダ
(ミニヒューズ用)
····· 1個

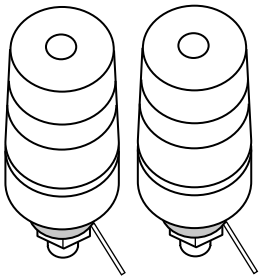


ミニヒューズ(3A)
····· 1個



角型光コネクタ
(トスリンク TORX177L)
····· 1

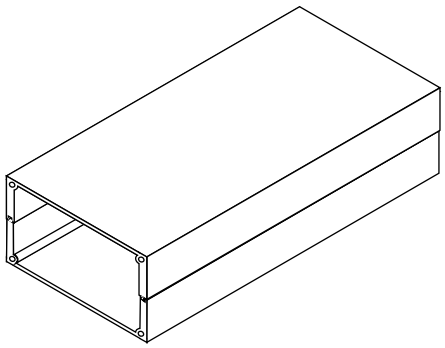
トスリンク固定用の
ねじ(M3×8タッピング
ねじ) ····· 1



スピーカーターミナル
····· 赤×2
黒×2

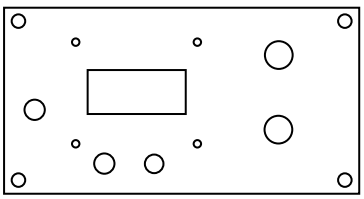
(5) ケース関係の部品

※ケース関係は商品のバージョンに
よっては付属しないものがあります。

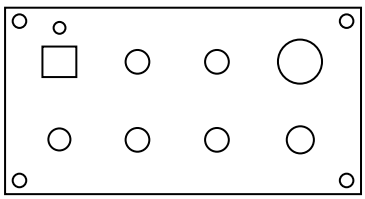


アルミケース(長) ····· 1

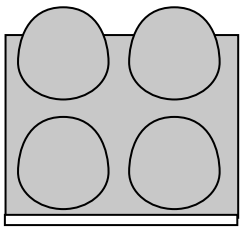
アルミケース付属
の止めネジ ····· 8



加工済み前パネル ····· 1



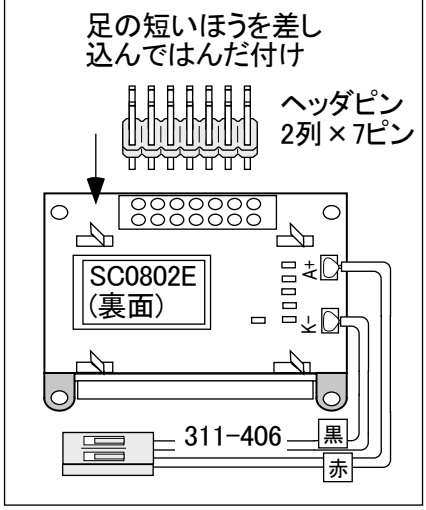
加工済み後パネル ····· 1

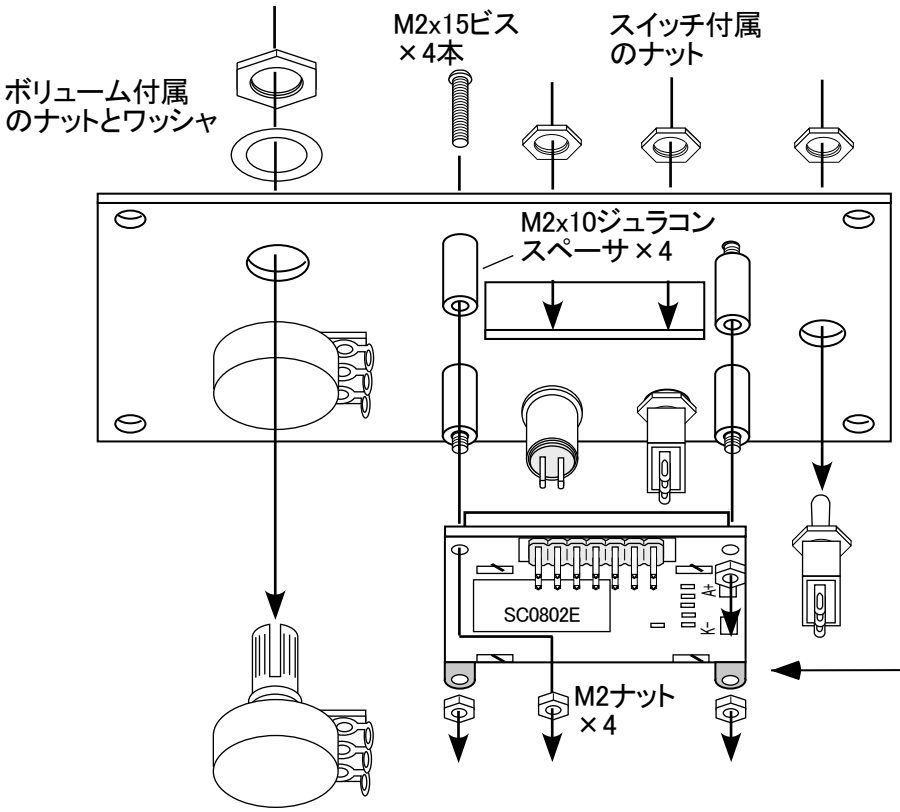


シールつきゴム足
(4個1シート) ····· 1

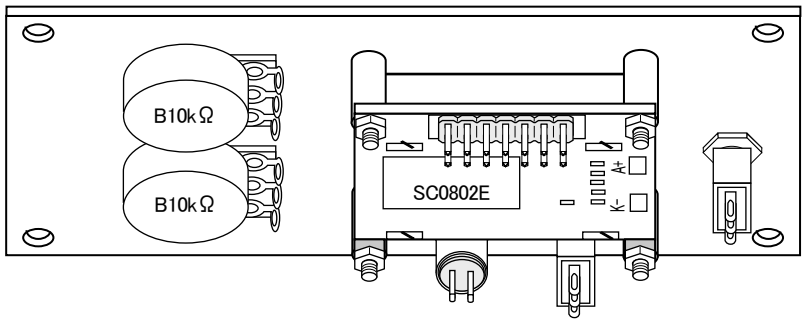
2. ケースへの組み込み
前面パネルへの部品取り付け

液晶モジュールを取り付ける前に、ヘッダピンとバックライト用QIケーブルをはんだ付けしてください。

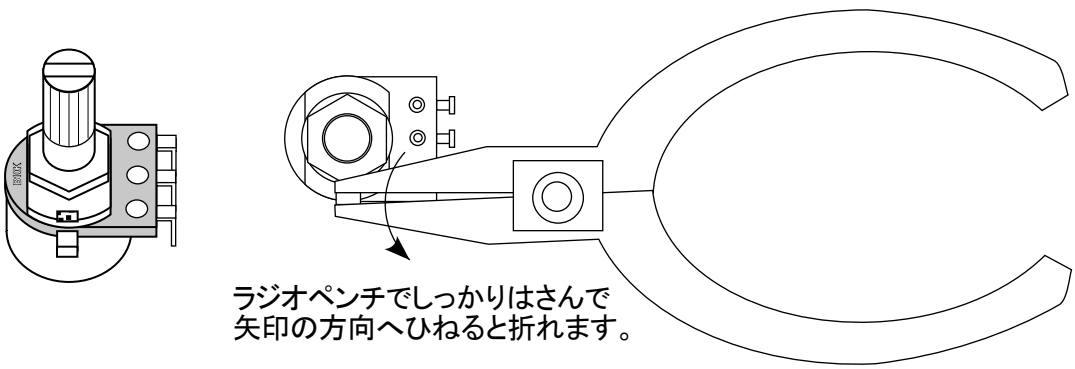




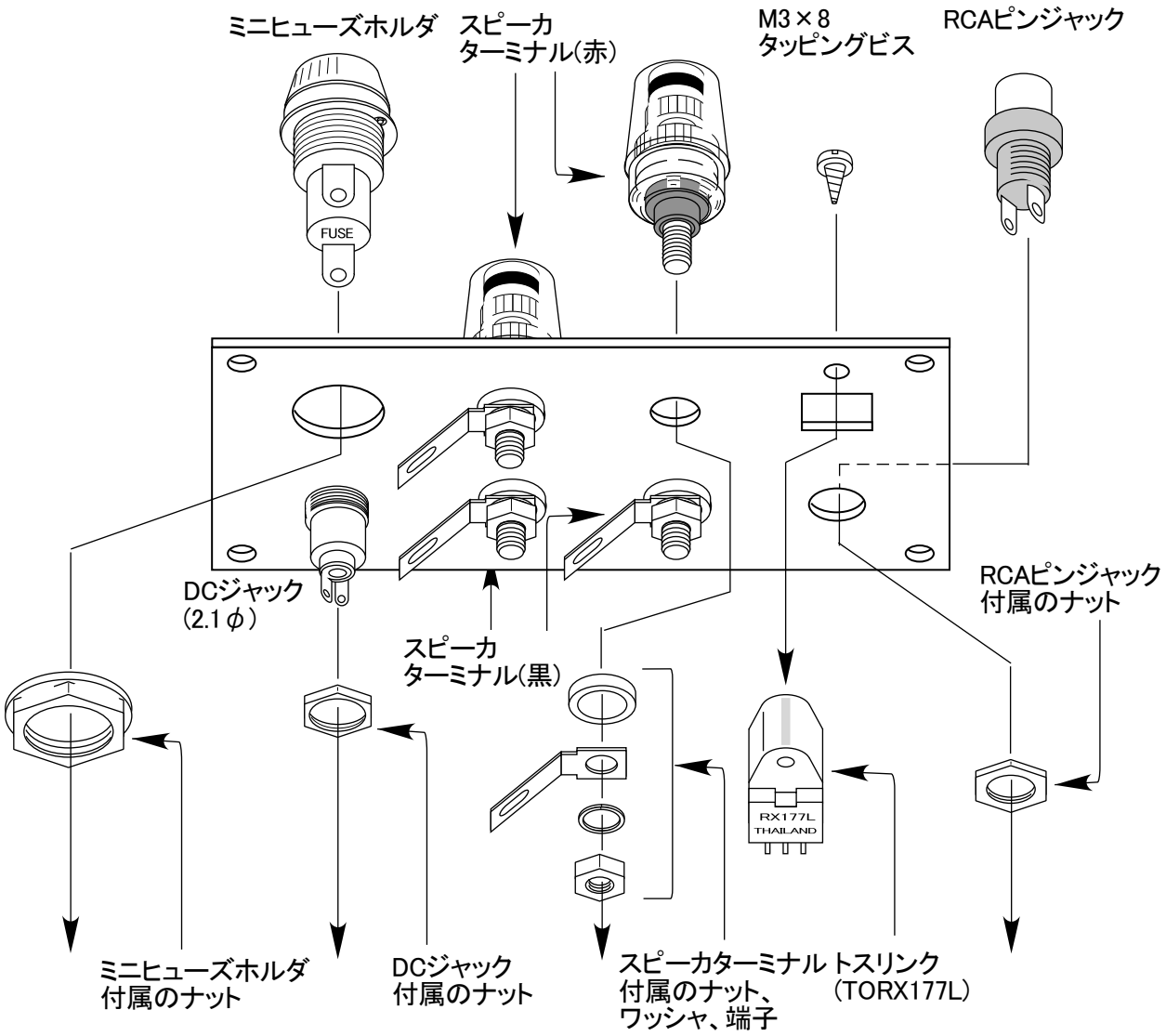
部品を取り付けた状態



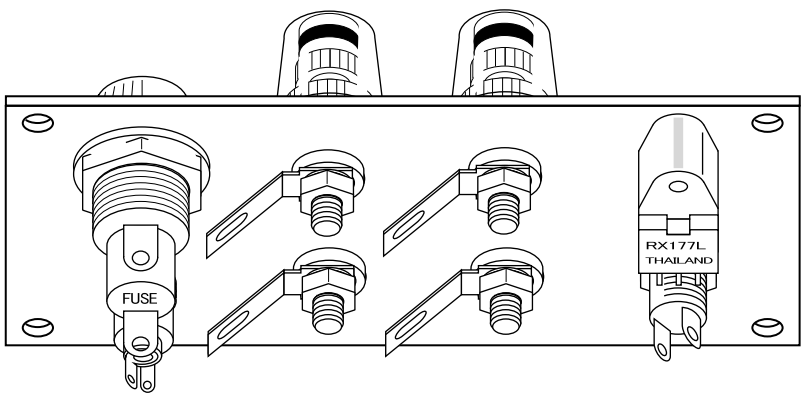
※ 可変抵抗を前パネルに取り付ける前に、回り止めの突起を折り取ってください。



後パネルへの部品取り付け

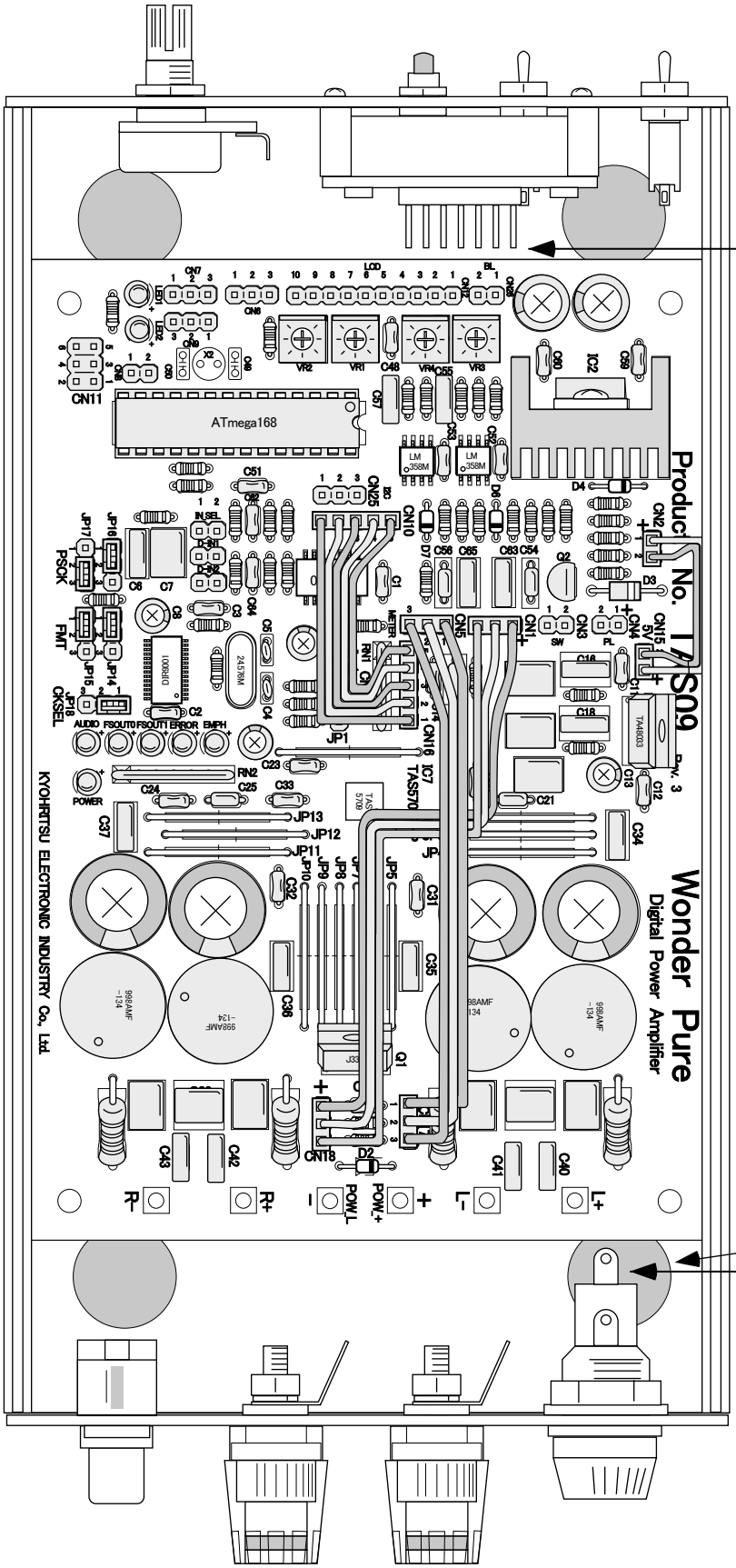


部品を後面パネルに取り付けた状態



TAS09基板のケースへの組み込み

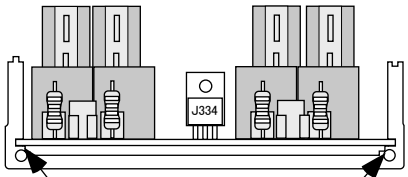
ケースの溝に、TAS09基板をスライドさせて入れてください。前面パネルと後面パネルを当て、パネルに取り付けた部品とTAS09基板が干渉しないよう位置を決めてください。キット付属のシールつきゴム足でTAS09基板が動かないように固定してください。



※ この時点ではまだ
パネルはねじ止めしません。

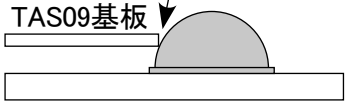
前面パネルに取り付けた部品と基板が干渉しないようにしてください。

ケースに基板を差し込んだ状態(後面から見た図)

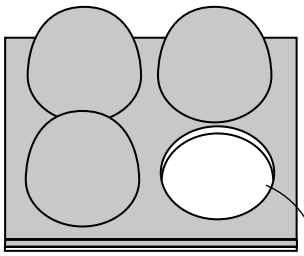


ケースの溝に差し込む

※ シールつきゴム足はTAS09基板に押し当てるような感じでケースに貼り付けてください。



シールつきゴム足



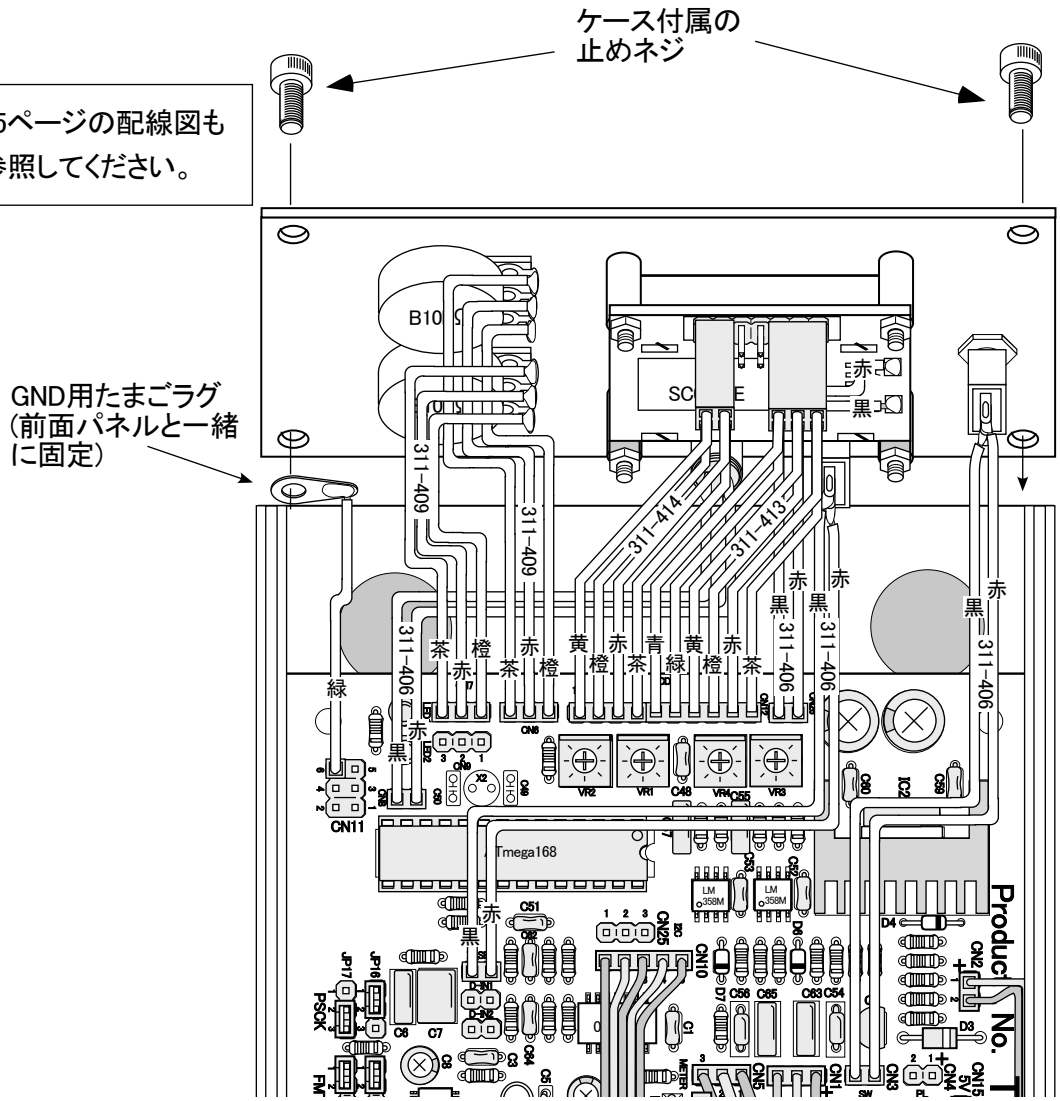
台紙からはがす

後面パネルに取り付けた部品と基板が干渉しないようにしてください。

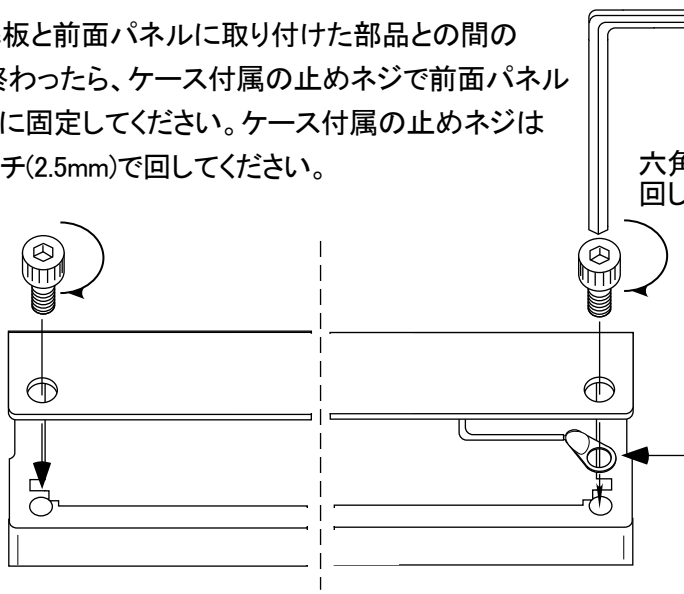
TAS09基板と前面パネルとの間の配線

TAS09基板と前面パネルに取り付けた部品の間を配線してください。QIコネクタの向きに注意してください。

25ページの配線図も参照してください。



TAS09基板と前面パネルに取り付けた部品との間の配線が終わったら、ケース付属の止めネジで前面パネルをケースに固定してください。ケース付属の止めネジは六角レンチ(2.5mm)で回してください。

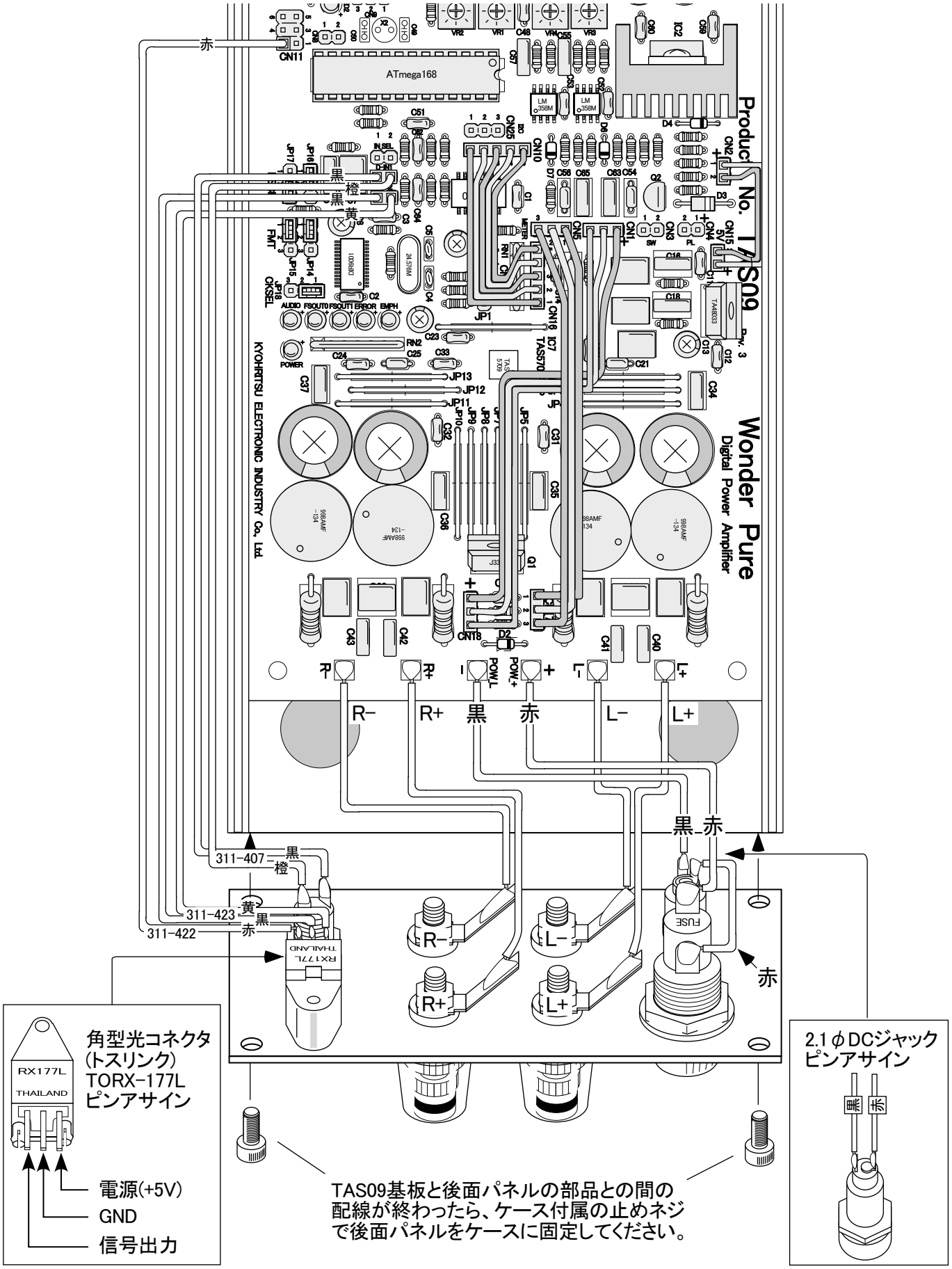


※ GND用たまごラグは、ケースと前面パネルの間にはさんだ状態で前面パネルを固定してください。

TAS09基板と後面パネルとの間の配線

TAS09基板と後面パネルに取り付けた部品との間を配線します。

25ページの配線図も
参照してください。

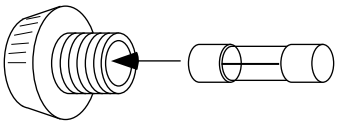


動作確認のしかた

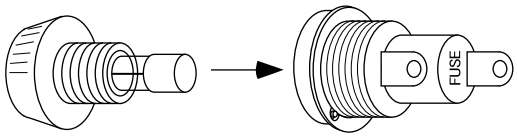
(1) 配線に間違いがないか、配線図と照らし合わせてよく調べてください。
※ この段階では、ケースの上ふたは閉めないでください。

(2) ヒューズホルダに、付属のミニヒューズ(125V 3A)を入れてください。

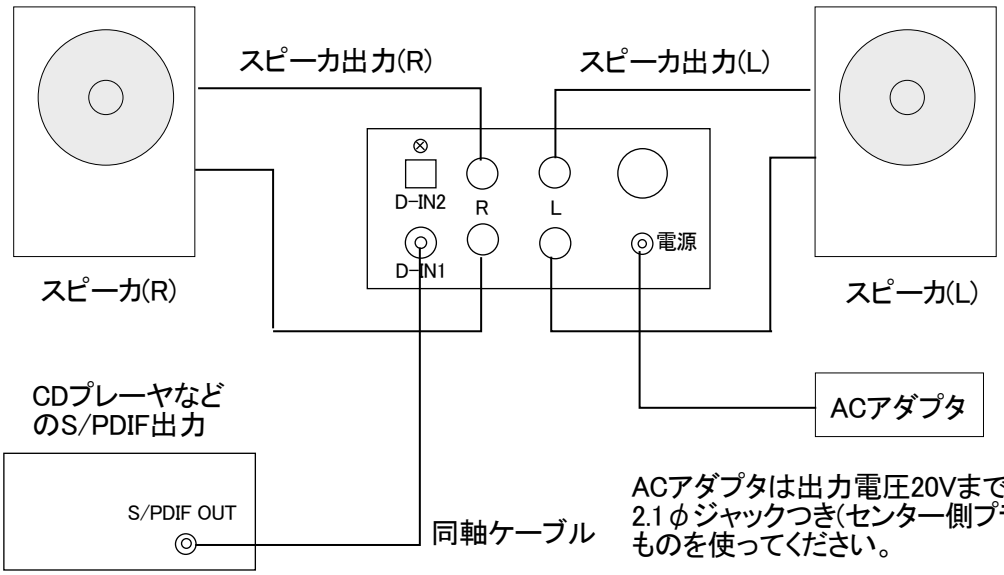
①ヒューズホルダのふたに
ミニヒューズを差し込む



② ヒューズホルダにふたをねじ込む

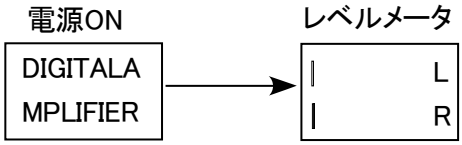


(3) 下図のようにACアダプタ、スピーカ、音楽ソースを接続してください。



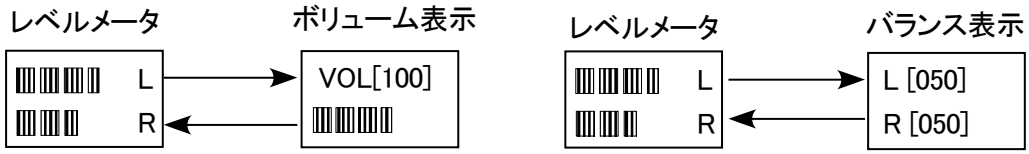
ACアダプタは出力電圧20Vまでです。
2.1φジャックつき(センター側プラス)の
ものを使ってください。

(4) 電源スイッチを入れてください。前面パネルの液晶に「DIGITALAMPLIFIER」の文字が表示されたあと、レベルメータ表示になるか確認してください。



液晶に何も表示されない場合や、バックライトがつかない場合は、電源まわりの配線とTAS09基板と液晶モジュール間の配線を調べてください。

(5) 音楽を鳴らしながら、ボリュームやバランスを操作して、音量やバランスが変化するかどうか、前面パネルの液晶の表示が変化するかどうか確認してください。



ボリュームつまみを
操作したとき

バランスつまみを
操作したとき

表示が変化しない場合は、ボリュームやバランスとTAS09基板間の配線を調べてください。

(6) TAS09デジタルアンプ基板(完成品)は、出荷段階で調整済みですが、次の場合にはTAS09基板上の半固定抵抗を先の細いドライバーで回し、調整してください。

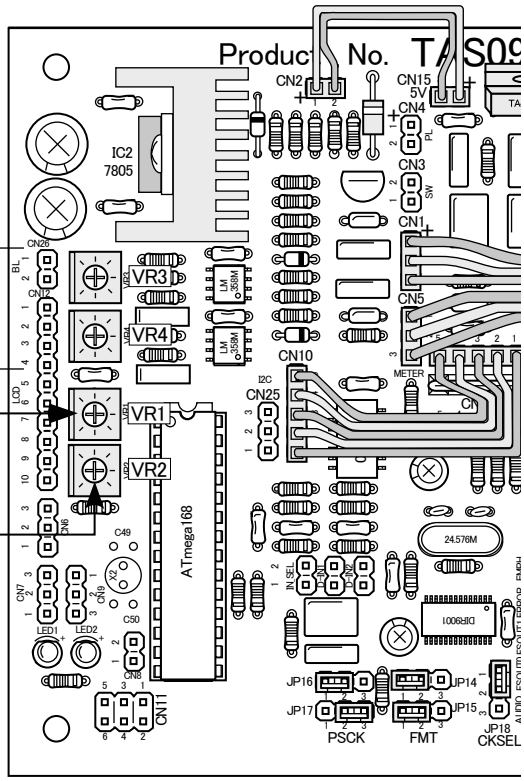
(1) 液晶の表示が見づらい(濃い/薄い)
(2) ボリュームを一番絞った状態でも音が聞こえる
(3) レベルメータの表示のイメージが実際の音量と合わない

調整する半固定抵抗は、下図の場所にあります。(半固定抵抗は先の細いドライバーで回してください)

実際の音量とレベルメータの表示イメージが合わないときは、VR3とVR4を回して調節してください。
※VR3がLチャネル、VR4がRチャネルです。

液晶の表示が見づらい(濃い/薄い)ときは、VR1を回して調節してください。

ボリュームを一番絞った状態でも音が聞こえるときは、VR2を回してちょうど音が消えるように調節してください。

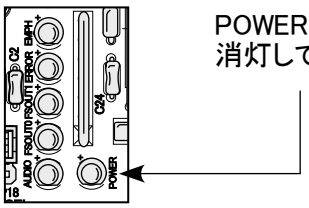


(7) ケースの上ふたを閉め、付属の止めネジで固定してください。ボリュームとバランスの可変抵抗には、付属のつまみを挿し込んでください。

※ケースのふたを閉めるときに、電線をはさまないように注意してください。

トラブルと対応

1. 電源スイッチをONにしても電源が入らない(TAS09基板上のPOWER LEDが消えている場合)



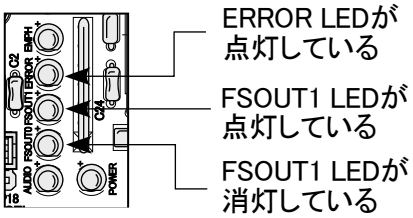
(1) ACアダプタの仕様がTAS09デジタルアンプに合っているか確かめてください。

適合するACアダプタ
定格出力 DC12V～20V 3A以上
出力プラグ 2.1φ
出力プラグの真ん中がプラス側になっている
(センタープラスタイプ)

(2) ヒューズの挿し忘れ、ヒューズの断線を確かめてください。
※ ヒューズは125V 3A定格のミニヒューズです。

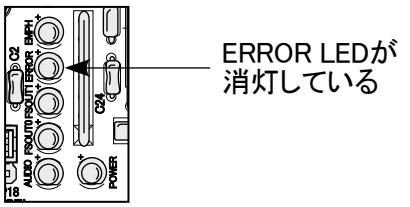
2. 電源は入るが音が出ない

(1) ERROR LEDが点灯している場合



(1) スピーカやS/PDIF出力機器との間の接続が間違っていないか調べてください。
※ TAS09デジタルアンプはS/PDIF信号を入力としますので、アナログ信号を接続しても音は出ません。
(2) 入力切り替えスイッチを切り替えてみてください。

(2) ERROR LEDが消灯している場合



(1) S/PDIF出力機器が再生状態になっているか確かめてください。特にUSBオーディオインターフェイスを使ってパソコンで再生する場合は、再生ソフトの設定なども調べてください。
(2) ジャンパ(JP14～JP18)の設定が間違っていないか調べてください。

3. LCDディスプレイの表示が出ない(音は出る)

(1) TAS09基板とLCDディスプレイの間の配線が間違っていないか調べてください。間違っていないようでしたら、TAS09基板上の半固定抵抗(VR1)を回してみてください。
(2) 動作中に表示が消えた場合は、電源スイッチを一旦OFFにし、もう一度ONにしてください。
※ 但し、表示は消えていても音は出ますし操作も可能です。

4. ノイズしか聞こえない

ジャンパ(JP14～JP18)の設定が間違っていないか調べてください。ジャンパの設定は下表を見てください。

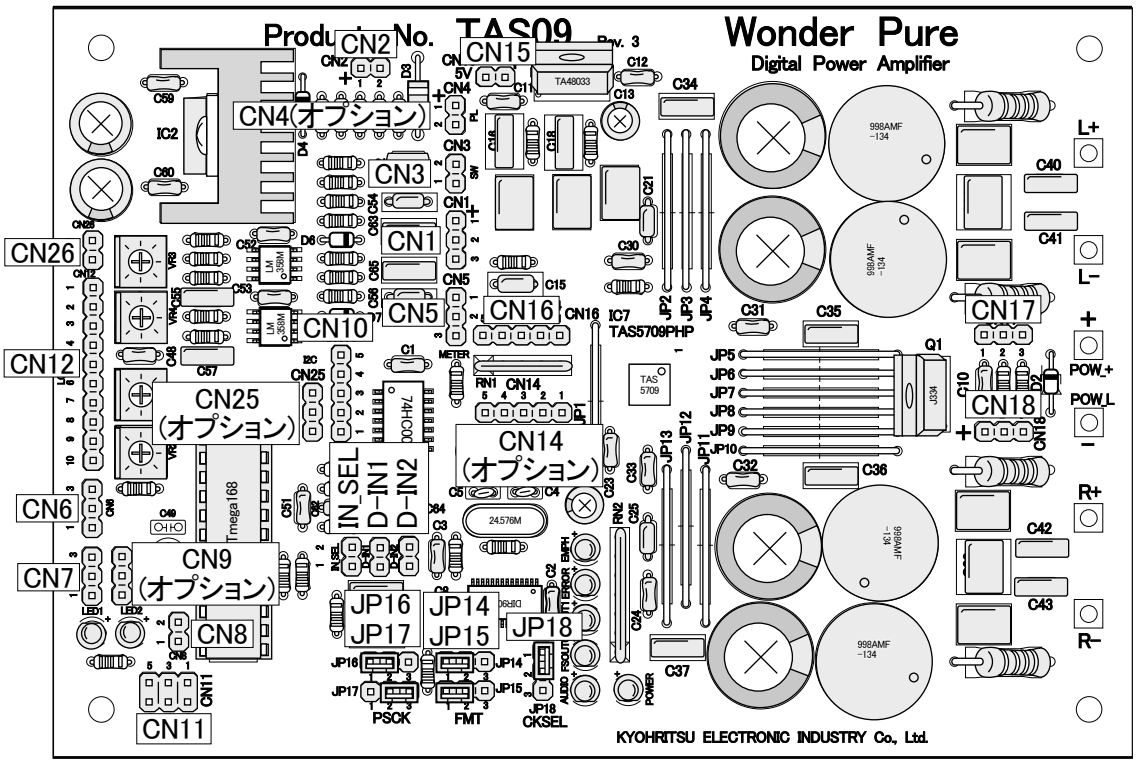
ジャンパ名	機能名	ジャンパ設定
JP14	FMT0	1-2
JP15	FMT1	1-2
JP16	PSCK0	1-2
JP17	PSCK1	2-3
JP18	CKSEL	1-2

注意
ジャンパの設定を直したあとは、
必ず電源を入れ直してください
(変更が反映されません)。

資料篇

1. コネクタのピンアサイン

TAS09デジタルアンプ基板上のコネクタは、下図の場所にあります。



※ 図中オプションとあるコネクタは、将来の機能改良などのため、使用することがあります。

コネクタのピンアサイン

入力関係

IN_SEL

	信号名	備考
1	GND	
2	IN_SEL	GNDに接続するとD-IN1が有効、開放でD-IN2が有効

D-IN1

	信号名	備考
1	GND	
2	D-IN1	S/PDIF信号入力

D-IN2

	信号名	備考
1	GND	
2	D-IN2	S/PDIF信号入力

電源関係

CN1

	信号名	備考
1	VDD	
2	POWER_ON	電源制御信号
3	GND	

CN2

	信号名	備考
1	+5VOUT	5V出力
2	GND	

CN3

	信号名	備考
1	VDD	
2	VPOW	1-2間に電源スイッチを接続

CN4

	信号名	備考
1	LED_A	パイロットLEDのアノード
2	LED_K	パイロットLEDのカソード

CN15

	信号名	備考
1	+5VIN	5V入力
2	GND	

CN18

	信号名	備考
1	VDD	電源出力
2	POWER_ON	電源制御信号
3	GND	

TAS5709制御関係

CN10

	信号名	備考
1	GND	
2	PB1	TAS5709の_PDN
3	PC4	I2Cバス SDA
4	PC5	I2Cバス SCL
5	PB0	TAS5709の_RESET

CN16

	信号名	備考
1	GND	
2	_PDN	TAS5709の_PDN
3	SDA	I2Cバス SDA
4	SCL	I2Cバス SCL
5	_5709RESET	TAS5709の_RESET

CN25(オプション)

	信号名	備考
1	GND	
2	SDA	I2Cバス SDA
3	SCL	I2Cバス SCL

オーディオシリアル信号関係

CN14(オプション)

	信号名	備考
1	SDIN	オーディオシリアル信号データ出力
2	SCLK	オーディオシリアル信号クロック出力
3	LRCLK	オーディオシリアル信号サンプリング出力
4	MCLK	マスタークロック出力
5	GND	

レベルメータ関係

CN5

	信号名	備考
1	LVL_L	左チャネル入力
2	GND	
3	LVL_R	右チャネル入力

CN17

	信号名	備考
1	L_OUT	左チャネル出力
2	GND	
3	R_OUT	左チャネル出力

ユーザインターフェイス関係

CN6(ボリューム)

	信号名	備考
1	VOL_+	
2	PC0	ボリューム電圧入力
3	VOL_-	

CN7(バランス)

	信号名	備考
1	GND	
2	PC1	バランス電圧入力
3	+5V	

CN8(表示切り替え)

	信号名	備考
1	GND	
2	PD7	表示切り替えボタンに接続

CN9(ロータリーエンコーダ、オプション)

	信号名	備考
1	PB2	ロータリーエンコーダのA端子に接続
2	GND	
3	PB5	ロータリーエンコーダのB端子に接続

CN12(LCDデータ及び制御信号)

	信号名	備考		信号名	備考
1	GND		6	E	液晶の制御線(イネーブル)
2	+5V		7	D0	液晶のデータ線(D0)
3	VO	コントラスト調整	8	D1	液晶のデータ線(D1)
4	RS	LCDの制御線(レジスタ選択)	9	D2	液晶のデータ線(D2)
5	RW	液晶の制御線(読み書き選択)	10	D3	液晶のデータ線(D3)

CN26(LCDバックライト)

	信号名	備考
1	BL+	LCDバックライトのアノード(A)
2	GND	LCDバックライトのカソード(K)

その他

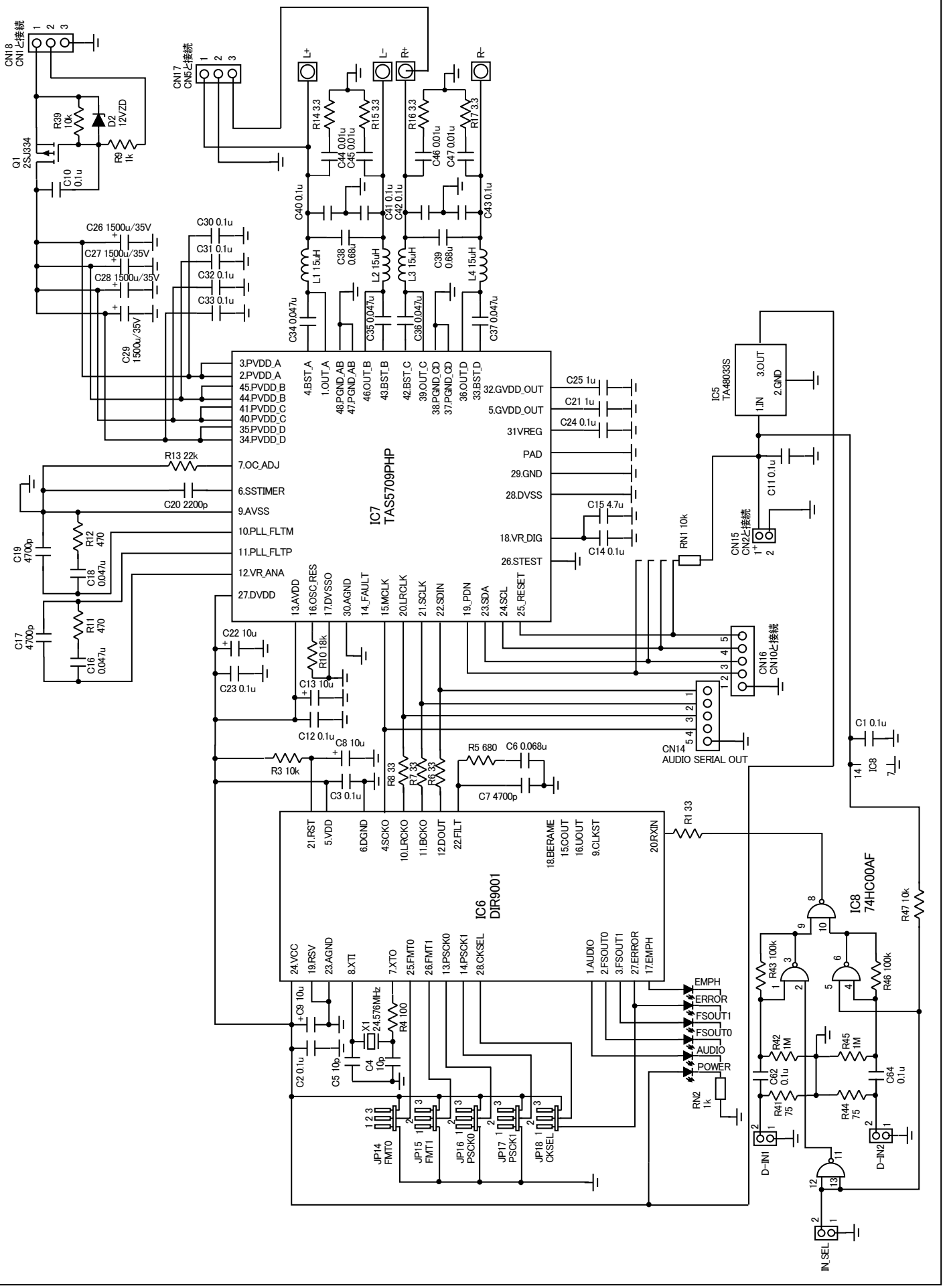
CN11

	信号名	備考
1	MISO	マイコンのPB4に接続
2	+5V	
3	SCK	マイコンのPB5に接続
4	MOSI	マイコンのPB3に接続
5	_RESET	マイコンのリセット端子
6	GND	

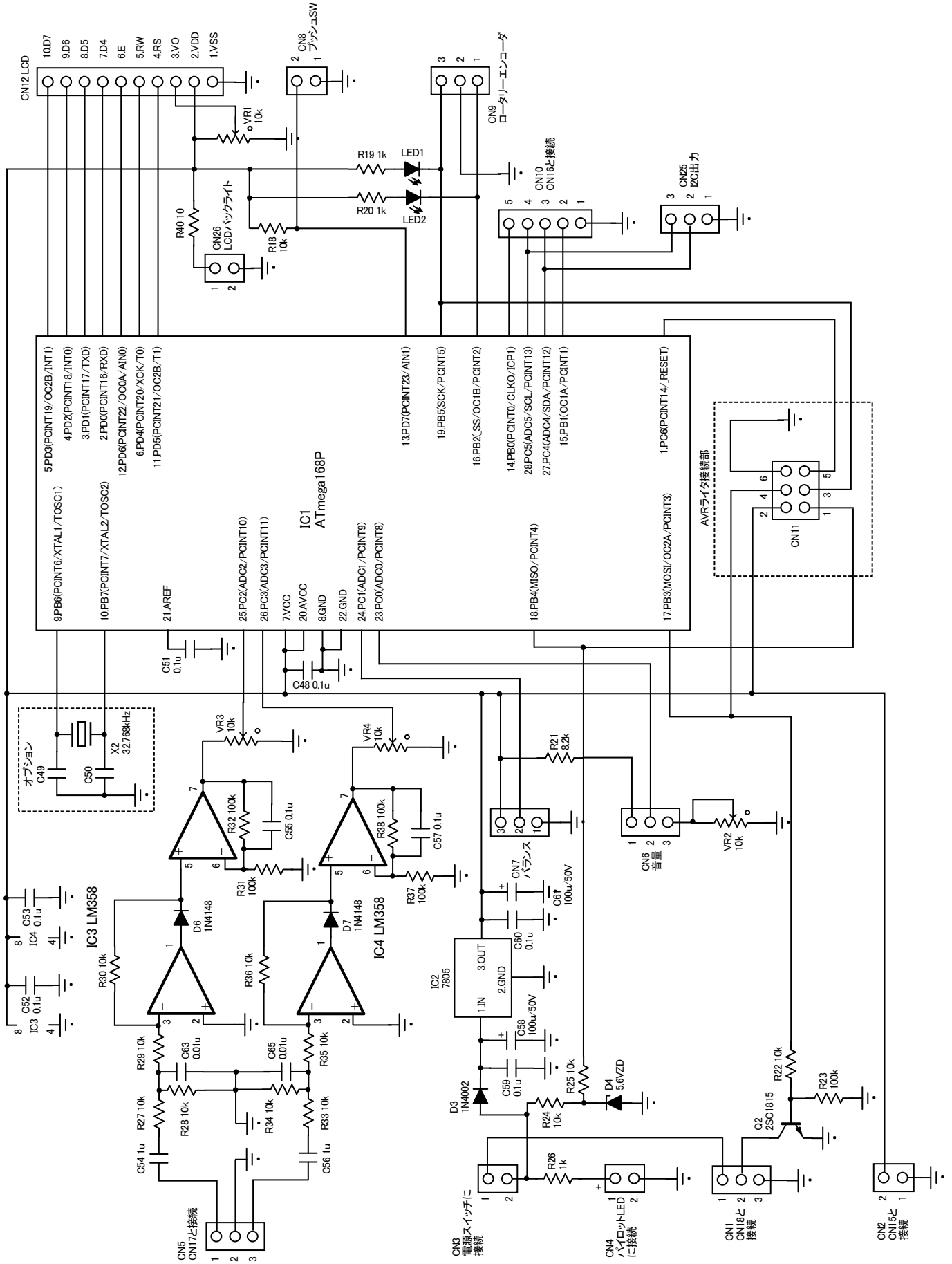
注意

CN11にAVRライタを接続してマイコンを書き換えないでください。動作しなくなります。

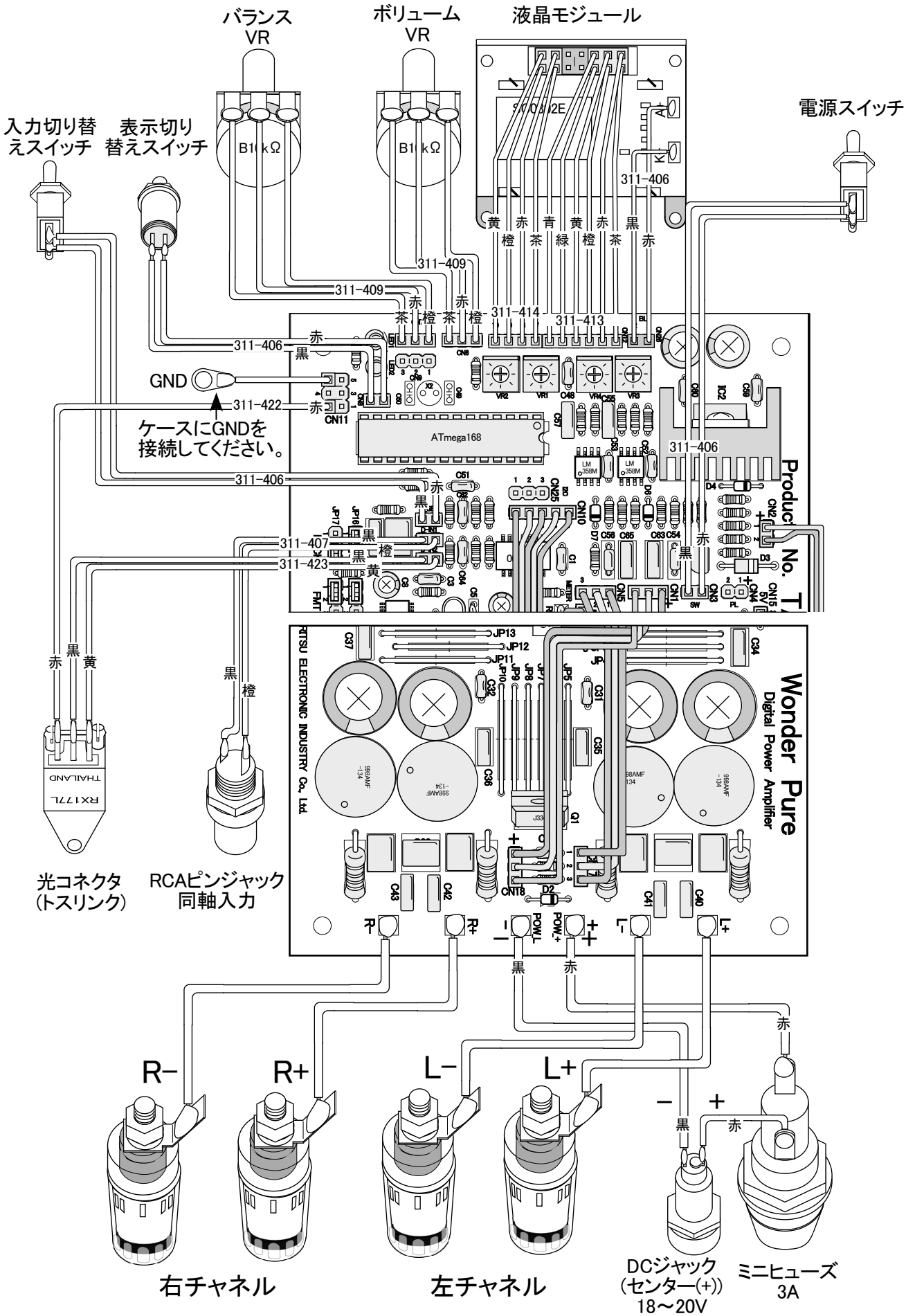
TAS5709 デジタルアンプ基板 回路図(1/2)



TAS5709 デジタルアンプ基板 回路図(2/2)



TAS09デジタルアンプ基板 配線図



TAS5709 フルデジタル オーディオパワーアンプ 基板上部品表(実装済み)

	部品番号	品名	型番	値	数	備考
1	TAS09	TAS5709基板	TAS509rev03		1	
2	IC1	AVRマイコン	ATmega168P-20AU		1	
3	IC2	3端子レギュレータ	7805		1	
4	IC3, IC4	OPアンプIC	uPC1251G2		2	
5	IC5	3端子レギュレータ	TA48033S		1	
6	IC6	DAI IC	DIR9001PW		1	
7	IC7	デジタルアンプIC	TAS5709PHP		1	
8	IC8	74HC00(フラット)	74HC00AF		1	
9	Q1	MOS FET	2SJ334		1	
10	Q2	トランジスタ	2SC1815-GR		1	
11	D2	ツェナーダイオード		12V/0.5W	1	
12	D3	ダイオード	1N4002		1	
13	D4	ツェナーダイオード		5.6V/0.6W	1	
14	D6, D7	ダイオード	1N4148		2	
15	LED1, LED2, POWER, ERROR, AUDIO, EMPH, FSOUT0, FSOUT1	LED(赤)、3mm丸型			8	
16	R23, R31, R32, R37, R38, R43, R46	1/4W小型金属皮膜抵抗		100kΩ	7	茶黒黒橙茶
17	R4	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		100Ω	1	茶黒黒黒茶
18	R3, R18, R22, R24, R25, R27, R28, R29, R30, R33, R34, R35, R36, R39, R47	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		10kΩ	15	茶黒黒赤茶
19	R40	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		10Ω	1	茶黒黒金茶
20	R10	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		18kΩ	1	茶灰黒赤茶
21	R9, R19, R20, R26	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		1kΩ	4	茶黒黒茶茶
22	R42, R45	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		1MΩ	2	茶黒黒黄茶
23	R13	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		22kΩ	1	赤赤黒赤茶
24	R1, R6, R7, R8	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		33Ω	4	橙橙黒金茶
25	R11, R12	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		470Ω	2	黄紫黒黒茶
26	R5	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		680Ω	1	青灰黒黒茶
27	R41, R44	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		75Ω	2	紫緑黒金茶
28	R21	1/4W小型抵抗(金属皮膜)		8.2kΩ	1	灰赤黒茶茶
29	R14, R15, R16, R17	1W酸化金属皮膜抵抗		3.3Ω	4	橙橙金金
30	RN1	集合抵抗4素子	RKC4B	10kΩ	1	
31	RN2	集合抵抗6素子	RKC6BD	1kΩ	1	
32	VR1, VR2, VR3, VR4	半固定抵抗	GF063P1 B103	10kΩ(B)	4	103
33	C8, C9, C13, C22	MUSE電解コンデンサ	UFW1H100MDD	50V 10μF	4	
34	C1, C2, C3, C10, C11, C12, C14, C23, C24, C30, C31, C32, C33, C48, C51, C52, C53, C59, C60, C62, C64	積層セラミックコンデンサ		50V 0.1μF	21	104
35	C21, C25, C54, C56	積層セラミックコンデンサ	KTD500B105M32A0B00	50V 1μF	4	105
36	C15	積層セラミックコンデンサ	KTD500B475M43A0B00	50V 4.7μF	1	475
37	C4, C5	セラミックコンデンサ(NP0)		10pF	2	10
38	C58, C61	MUSE電解コンデンサ	UFW1H101MPD	50V 100μF	2	
39	C63, C65	フィルムコンデンサ	WIMA MKS2_63V_0.01uF	63V 0.01μF	2	
40	C16, C18, C34, C35, C36, C37	フィルムコンデンサ	WIMA MKS2_63V_0.047uF	63V 0.047μF	1	
41	C6	フィルムコンデンサ	MTFF_50V_0.068uF	50V 0.068μF	1	
42	C40, C41, C42, C43, C55, C57	フィルムコンデンサ	WIMA MKS2_63V_0.1uF	63V 0.1μF	6	
43	C38, C39	フィルムコンデンサ	WIMA MKS2_63V_0.68uF	63V 0.68μF	2	
44	C44, C45, C46, C47	フィルムコンデンサ(PP)	WIMA FKP2_100V_0.01uF	100V 0.01μF	4	
45	C20	フィルムコンデンサ(PP)	WIMA FKP2_100V_2200pF	100V 2200pF	1	
46	C7, C17, C19	フィルムコンデンサ(PP)	WIMA FKP2_100V_4700pF	100V 4700pF	3	
47	C26, C27, C28, C29	電解コンデンサ		35V 1500μF	4	
48	X1	水晶発振子	HC49U/S	24.576MHz	1	
49	X1用	水晶用絶縁シート	QW-3		1	
50	CN2, CN3, CN4, CN8, CN15, CN26, D-IN1, D-IN2, IN_SEL	ヘッダピン(シングル)	GS060-1021G-11	2ピン	9	
51	CN1, CN5, CN6, CN7, CN9, CN17, CN18, CN25, JP14, JP15, JP16, JP17, JP18	ヘッダピン(シングル)	GS060-1031G-11	3ピン	13	
52	CN10, CN14, CN16	ヘッダピン(シングル)	GS060-1051G-11	5ピン	3	
53	CN12	ヘッダピン(シングル)	GS060-1101G-11	10ピン	1	
54	CN11	ヘッダピン(ダブル)	GS060-2031G-11	6ピン	1	
55	L1-L4	インダクタ	998AMF-131	15μH	4	
56	JP1-JP13	ジャンパー線	JP-8	長さ20.32mm	13	
57	IC1用	ICソケット	SA2830400000G	28ピン丸ピン	1	細幅タイプ
58	IC2用	放熱器	17P23-L40		1	
59	IC2用	放熱シート	TC30AG/TO-220	TO-220用	1	
60	IC2用	M3x8ビス			2	
61	JP14-JP18用	ショートピン	GS050A-022G-A11		5	
62	CN2-CN15用	QIケーブル	311-410	2S-2S 50mm	1	
63	CN1-CN18用、CN5-CN17用	QIケーブル	311-411	3S-3S 100mm	2	
64	CN10-CN16用	QIケーブル	311-412	5S-5S 50mm	1	

TAS5709 フルデジタル オーディオパワーアンプ キット部品表

	品名	型番	値	数量
1	TAS5709基板(実装済み)	TAS509rev03		1
2	アルミケース		W105xH55xD190mm	1
3	前面パネル(加工済み)			1
4	後面パネル(加工済み)			1
5	液晶モジュール	SC0802E		1
6	可変抵抗(ローレット軸)		10kΩB	2
7	トグルスイッチ	2MD1T2B3M1GE	1回路2設定	2
8	プッシュスイッチ	MS-402K(黒)		1
9	角型光コネクタ(トスリンク)	TORX177L		1
10	RCAピンジャック(絶縁型・黒)			1
11	スピーカーターミナル	520(赤)		2
12	スピーカーターミナル	520(黒)		2
13	DCジャック(2.1φ)	MJ-14		1
14	ヒューズホルダ(ミニ)	FH043A		1
15	ミニヒューズ	FGMB 125V 3A	125V 3A	1
16	ヘッダピン(2列7ピン)	GS060-2071G-11	2列7ピン	1
17	液晶モジュール取り付け用ねじ		M2x15	4
18	液晶モジュール取り付け用ナット		M2	4
19	液晶モジュール取り付け用スペーサ		ジュラコン M2x10	4
20	パネル取り付け用ねじ		M3x6mm	8
21	光コネクタ取り付け用ねじ		M3x8 タッピングねじ	1
22	シールつきゴム足		15φ 半球形	4
23	つまみ(ローレット軸用)	AL1412		2
24	QIケーブル	311-422	1S-Z 200mm(赤)	1
25	QIケーブル	311-406	2S-Z 150mm(赤/黒)	4
26	QIケーブル	311-407	2S-Z 150mm(橙/黒)	1
27	QIケーブル	311-423	2S-Z 150mm(黄/黒)	1
28	QIケーブル	311-409	3S-Z 150mm(茶赤橙)	2
29	QIケーブル	311-414	4S-2x2S(茶赤橙黄)	1
30	QIケーブル	311-413	6S-2x3S(茶赤橙黄緑青)	1
31	QIケーブル(たまごラグ付き)		1S-Z 80mm(緑)	1

※ ケース関係の部品は、キットのバージョンによっては付属しないものもあります。

※ このキットの回路、使用部品は、予告なく変更することがあります。悪しからずご了承ください。

お問い合わせ先

TAS5709 フルデジタルアンプについてのお問い合わせは、デジットまでお願いいたします。

共立電子産業(株) デジット営業所
〒556-0005 大阪府大阪市浪速区日本橋4-6-7
TEL: 06-6644-4555 FAX: 06-6644-1744
URL: http://digit.kyohritsu.com/
定休日: なし(お盆・年末年始を除く)
営業時間: AM10:00～PM8:00